



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

法學碩士 學位論文

國際法上 廣域 海上交通管制의 導入에 關한 研究

A Study on the Introduction of VTMISS in International Law

指導教授 李 潤 哲

2008年 8月

韓國海洋大學校 大學院

海上交通情報學科 海事法務政策專攻

李 治 暻

本 論文을 李治暻의 法學碩士 學位論文으로 認准함.

委 員 長 池 相 源 (印)

委 員 金 鎮 權 (印)

委 員 李 潤 哲 (印)

2008年 6月

韓國海洋大學校 大學院

海上交通情報學科 海事法務政策專攻

李 治 暻

<목 차>

Abstract

제 1 장 서 론	1
제 1 절 연구의 목적	1
제 2 절 연구의 내용 및 방법	2
제 2 장 해상교통관제 시스템의 일반적 개념	5
제 1 절 해상교통관제 시스템의 기본원칙	5
1. 해상교통관제 시스템의 의의	5
2. VTS에 관한 연혁	6
3. VTS의 목적	9
제 2 절 VTS의 주요설비 및 운용	10
1. 주요설비	10
2. 운 용	12
제 3 절 VTS의 기능 및 책임	13
1. 기 능	13
2. 책 임	16
제 4 절 자격 및 요건	18
1. 사용자	18
2. 운영자	19
제 5 절 VTS 시스템에 대한 각국의 입법례	20
1. 호주	20
2. 캐나다	22
3. 프랑스	22
4. 홍콩	23
5. 이탈리아	23
6. 네덜란드	24
7. 영국	24
8. 미국	25

제 3 장 VTS 운영에 관한 국제법 규정	27
제 1 절 1982년 유엔해양법협약	27
1. 개 요	27
2. 유엔해양법협약 관련 규정	28
제 2 절 IMO 국제해사협약	29
1. 개 요	29
2. VTS 관련 해사협약	31
3. SOLAS 협약 및 관련 지침	34
4. COLREG 협약 및 관련 규정	37
제 4 장 VTS 적용범위 확대 및 관련 국제법 규정 검토	45
제 1 절 VTS의 적용범위	45
제 2 절 접속수역과 VTS	46
1. 접속수역의 개념 및 법적 지위	46
2. 접속수역에 대한 VTS 관제	47
제 3 절 배타적 경제수역과 VTS	49
1. 개념 및 법적 지위	49
2. 연안국 및 타국의 권리와 의무	50
3. 배타적 경제수역과 VTS	51
제 4 절 공해와 VTS	52
1. 개 념	52
2. 공해의 자유와 제한	53
제 5 절 IMO 해사협약과 VTS	54
1. 1974년 SOLAS 협약	54
2. 1979년 SAR 협약	55
제 5 장 광역 VTS 운영의 필요성 및 국제법적 대응방안	58
제 1 절 광역 VTS 운영의 필요성	58
제 2 절 국제법적 대응방안	61
1. 지역적 협력	61

2. 광역 VTS 실행을 위한 메커니즘의 설립	63
제6장 결 론	68
참 고 문 헌	70

A Study on the Introduction of VTMS in International Law

by Lee, Chi-Kyoung

Major in Maritime Law and Policy

Department of Maritime Traffic Information

The Graduate School of Korea Maritime University

Busan, Korea

ABSTRACT

There are steady increase of risks in marine environment, especially from the point of those coastal and surrounding environments as vessels become bigger and faster in recent years. The increases in marine accidents due to these risk factors lead each country to manage and operate Traffic Separation Schemes(TSS) with Vessel Traffic Service(VTS) as a means of reduction or prevention of marine accidents in own coastal and sea.

VTS can be expanded by sharing with other neighboring coastal countries which has two major purposes; the "prevention of marine accidents" and the "efficiency of harbor facilities. Also, it can consider the possibility of introducing the Vessel Traffic Management and Information System(VTMS) within International Law and acceptance into the domestic regulation.

This study states that are closely examined general concepts of VTS

such as meaning, history, purpose, equipment, capacity and responsibility including some states' legislation examples. It also considers on the UNCLOS, 1982 and IMO maritime conventions as International Law referring to the management of VTS.

On top of it, this paper focuses on the expansion of VTS application beyond the territorial seas of coastal countries and the necessity of the introduction of VTMS as a newly developed mechanism within the framework of international law.

As VTS of coastal country has been established in the territorial waters, the coastal rights beyond the territorial waters in accordance with international law does not exist. However, a coastal country within the limited jurisdiction can optimize VTMS to ensure a maritime safety, marine environment and maritime security. This requires close partnership with neighboring countries in the surrounding seas in order to prevent the damages of marine accidents and environmental calamity. And also each country concerned should improve national laws to perform VTMS in their countries.

A Study on the Introduction of VTMIS in International Law

by Lee, Chi-Kyoung

Major in Maritime Law and Policy

Department of Maritime Traffic Information

The Graduate School of Korea Maritime University

Busan, Korea

ABSTRACT

There are steady increase of risks in marine environment, especially from the point of those coastal and surrounding environments as vessels become bigger and faster in recent years. The increases in marine accidents due to these risk factors lead each country to manage and operate Traffic Separation Schemes(TSS) with Vessel Traffic Service(VTS) as a means of reduction or prevention of marine accidents in own coastal and sea.

VTS can be expanded by sharing with other neighboring coastal countries which has two major purposes; the "prevention of marine accidents" and the "efficiency of harbor facilities. Also, it can consider the possibility of introducing the Vessel Traffic Management and Information System(VTMIS) within International Law and acceptance into the domestic regulation.

This study states that are closely examined general concepts of VTS such as meaning, history, purpose, equipment, capacity and responsibility including some states' legislation examples. It also considers on the UNCLOS, 1982 and IMO maritime conventions as International Law referring to the management of VTS.

On top of it, this paper focuses on the expansion of VTS application beyond the territorial seas of coastal countries and the necessity of the introduction of VTMS as a newly developed mechanism within the framework of international law.

As VTS of coastal country has been established in the territorial waters, the coastal rights beyond the territorial waters in accordance with international law does not exist. However, a coastal country within the limited jurisdiction can optimize VTMS to ensure a maritime safety, marine environment and maritime security. This requires close partnership with neighboring countries in the surrounding seas in order to prevent the damages of marine accidents and environmental calamity. And also each country concerned should improve national laws to perform VTMS in their countries.

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 목적

해상활동의 발달과 함께 그동안 계속되어 발생해 온 충돌·좌초 등 선박의 항행에 수반되는 해양사고에 기인한 인명사고와 해양오염사고는 선박에 대한 직접적인 교통 통제를 포함한 해상교통관제 시스템(Vessel Traffic Services System : VTS System) 운영의 확대 필요성을 촉진시켰으며,¹⁾ 각 국가에서는 자국 연안에서의 해양사고 방지를 위하여 운영상 또는 환경적 위험 요인을 감소시키기 위한 수단으로 통항분리방식(Traffic Separation Schemes : TSS)과 병행하여 해상교통관제 시스템을 운영하고 있다.²⁾ 또한 선위통보제도 및 위험수역에 대한 통항금지해역 설정을 통하여 해상교통관제 시스템의 기능을 보완하기도 한다. 이러한 재도를 포함하여 해상교통관제 시스템은 직·간접적으로 선박의 항행권을 제한하게 되며, 특히 통항분리방식이 설정된 수역에서는 일정

1) 『In the seventies major oil tanker disasters (e.g. Torrey Canyon, Metula, Amoco Cadiz and many others) increased the public awareness of the damage being caused and substantial pressure came from environmental groups to protect the marine environment. The concern that such disasters might happen in port approaches and port areas caused policy makers to reconsider the concepts of the port radar chains and the co-operation between pilots and radar operators. It was also widely felt that some form of international harmonization was needed. However in those early days of traffic management aided by radar surveillance, the view on how to proceed further was debated at considerable length. Slowly there was movement towards a co-ordinated approach that was to become Vessel Traffic Services (VTS).』 Rene Richard, “VTS : an Aid To Navigation,” *IMPA Article* <http://www.internationalpilots.org/haberdetay_articles.asp?kategori_no=36&id=63> (26 Apr. 2008).

2) 우리나라에서는 해상교통안전법 시행규칙 제4조의2 및 별표7에 의하여 홍도항로, 보길도항로, 거문도항로의 3개 항로에 통항분리방식을 운영하고 있다.

한 방향으로 선박통항의 흐름을 유도하면서 간접적으로 선박의 항행권을 제한하게 된다.³⁾

이러한 해상교통관제 시스템이 국제적으로 성공하기 위해서는 국제법적인 근거를 확보해야 하는 바, 1982년 유엔해양법협약(UN Convention on the Law of the Sea : UNCLOS)의 기본정신에 따라 국제해사기구(International Maritime Organization : IMO) 차원에서 국제협약 또는 이해관계를 같이 하는 지역적 협정이 마련되어야 하며,⁴⁾ 이를 기초로 하는 국내 이행입법이 도입되어 법적 실효성을 확보하여야 한다. 특히 국내의 해상교통관제 시스템을 활성화하고 이를 기초로 주변 국가 간의 협력 체제를 통한 광역 해상교통관제의 도입으로 연안국의 관할권을 벗어나는 수역에서의 해양사고 발생을 미연에 방지함은 물론, 사고선박에 대한 수색·구조 체계를 효과적으로 운영하기 위한 사전예방적(事前豫防的) 및 사후구제적(事後救濟的) 차원의 국제법적 제도를 도입하는 것이 필요하다.

제 2 절 연구의 내용 및 방법

이 논문의 내용으로서 제1장에서는 서론으로서 연구의 목적과 범위에 대하여 서술하고, 제2장에서는 해상교통관제 시스템의 일반적 개념에 대하여 살펴보고

3) 이윤철, “광역 VTS 도입을 위한 입법론적 연구”, 『해사법연구』 제20권 제1호, 한국해사법학회(2008. 3.), 28~29쪽.

4) 『Believing that the codification and progressive development of the law of the sea achieved in this Convention will contribute to the strengthening of peace, security, cooperation and friendly relations among all nations in conformity with the principles of justice and equal rights and will promote the economic and social advancement of all peoples of the world, in accordance with the Purposes and Principles of the United Nations as set forth in the Charter.』 UNCLOS, Preamble.

자 한다. 제1절에서는 해상교통관제 시스템의 의의와 목적에 대하여 살펴보고, 제2절에서는 VTS의 주요설비 및 운용을 살펴본다. 제3절에서는 VTS의 기능 및 책임을, 제4절에서는 VTS 운영과 관련된 자격 및 요건에 대하여 검토한다. 제5절에서는 VTS 시스템에 대한 각국의 입법례에 관하여 살펴본다.

제3장에서는 해상교통관제 시스템의 운영에 관한 국제법 규정을 살펴보고자 한다. 제1절에서는 1982년 유엔해양법협약을 중심으로 살펴보고, 제2절에서는 IMO 국제해사협약을 1974 SOLAS(International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974), COLREG(Convention on the International Regulations for Preventing Collisions and sea, 1972) 및 관련 규정으로 나누어 살펴본다.

제4장에서는 해상교통관제 시스템의 적용범위를 현재의 영해로부터 외측해역으로 확대할 수 있는지에 대한 국제법 규정을 살펴보기 위하여 영해 밖의 접속수역, 배타적 경제수역 및 공해로 구분하여 적법성 여부를 검토한다.

제5장에서는 현재 실행되고 있는 항만 VTS(Port VTS)에서 적용범위를 확대시켜 국내적으로는 연안 VTS(Coastal VTS), 각 연안 VTS를 통합하여 운영하는 국가 VTS(National VTS), 그리고 국가 VTS를 주변 연안국인 중국, 일본 등과 함께 공동으로 운영할 수 있는 광역 VTS(VTMIS; Vessel Traffic Management and Information Services) 시스템⁵⁾의 수립 및 실시에 관하여 검토한다. 이에 대한 구체적 실행 방법으로 유엔해양법협약 및 IMO 국제해사협

5) Vessel Traffic Services (VTS) and Vessel Traffic Management and Information Services (VTMIS) currently operate on a local level (port VTS) or on a national level (coastal VTS). From the point of view of European integration, the question is how far local or national information can be projected, at the European level, to increase the efficiency of such services and their information flow throughout Europe to be used to the betterment of waterborne transport. <ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/transport/docs/summaries/waterborne_vtmis-net_report.pdf> (15 Jan., 2008). 기존의 VTS가 관할하는 항만 또는 그 인근해역에 대해 한정된 해상교통관리를 한다면, VTMIS는 지역적인 항만이나 해역뿐만이 아니라 연안국의 전 항만 및 연안해역의 해상교통정보를 획득하고 사전적인 해상사고를 예방하는 광범위한 해상교통관리를 한다고 볼 수 있다.

약을 근간으로 하여 주변국가 간의 협력을 기초로 한 지역적 협약의 채택 및 시행에 관하여 검토한다.

제6장 결론에서는 내용을 요약하고, 영해이원에서의 선박통항에 따른 사전·사후적 조치를 효과적으로 시행할 수 있는 광역 VTS의 도입에 대해 종합적으로 고찰한다.

이 논문에서는 해상교통관제 시스템에 관련된 관련기관 및 단체의 보고서, 국제협약, 문헌 및 각종 논문 등에 수록된 자료, 연구결과물을 분석·정리함으로써 논리적 추리에 의한 법적 타당성을 도출해 내어 본 논문의 목적에 맞는 입법론을 제시하는 것을 연구의 방법론으로 활용하였다.

제 2 장 해상교통관제 시스템의 일반적 개념

제 1 절 해상교통관제 시스템의 기본원칙

1. 해상교통관제 시스템의 의의

해상교통관제 시스템이란 선박이 안전하고 원활하게 통항할 수 있도록 해상교통관제시설을 설치하여 항행하는 선박에 적절한 항행정보를 제공하고 그 선박이 적법하게 항행하는지를 감시하고 지도하는 제도를 말한다.⁶⁾

해상교통관제 시스템은 항만의 입구 또는 부근(approach and access channels of port), 해상교통밀도가 높은 수역(high traffic density area), 위험화물 유통수역(traffic with noxious or dangerous cargo), 항해상의 위험수역(navigational difficulties area), 좁은 수로(narrow channel) 또는 환경민감수역(environmental sensitivity area)에 설치하는 것이 합리적이다.⁷⁾

해상교통관제 시스템은 해상교통의 안전과 효율을 향상시켜 선박운항의 경제성을 높이고, 해양환경을 보호하며, 해양사고 발생 시 수색 및 구조 작업을 지원하는데 그 설치 목적이 있다.⁸⁾

근래의 해상교통관제 시스템의 기본 형태는 해상교통관제센터의 관할 해역에

6) 『Vessel Traffic Services provide the mariner with information related to the safe navigation of a waterway. This information, coupled with the mariner's compliance with the provisions set forth in this part, enhances the safe routing of vessels through congested waterways or waterways of particular hazard. Under certain circumstances, a VTS may issue directions to control the movement of vessels in order to minimize the risk of collision between vessels, or damage to property or the environment.』 33 CFR Part 161.1 (b).

7) Wepster, "Development in Marine Traffic Operation and Research," *Marine Traffic Service*(1978), pp.1-13.

8) 임을빈, "우리나라 선박교통관제제도의 개선방향에 관한 실증 연구," 한국해양대학교 석사학위논문, 해사산업대학원 해사경영학과(1997), 3-4쪽.

서 항행하는 선박과 통신할 수 있는 설비를 설치하고 항행하는 선박을 감시하는 기능을 가진 것으로 이해하였다. 이러한 개념으로서는 해상교통관제 시스템의 운용이 해상교통관제센터에 설치된 쌍안경과 휴대용 라디오로써 관제사가 단지 통항선박의 동정을 감시할 수밖에 없었다.⁹⁾ 또한 기능상의 문제는 주로 VTS 운용자의 입장에서 논의하여 왔다.

현재의 VTS는 지난 20년간 육상기지에 설치된 Radar의 기능 확대와 효과적인 통신설비의 설치로 해상교통과 항만교통 정보의 효율적인 제공을 통하여 출·입항하는 선박의 항행, 정박시간과 접·이안 시간을 크게 단축시켜 항만 기능을 향상시킬 수 있었다.¹⁰⁾

위험화물 및 산적화물의 운송증대는 해상안전을 위협하며 동시에 심각한 해양오염을 일으키는 원인이 되고, 이로 말미암아 인명과 재산의 손실을 가져오게 된다. 또한 항만 및 그 부근 수역에서 해상교통관제가 잘못된 경우, 특히 항만교통이 잘못 관리되어 항만교통이 폭주할 때에는 항만 유통의 정체를 가져오게 되고, 동시에 대형선박에 의한 충돌과 좌초의 위험성을 증대시키기 때문에 효과적인 항해감시 시스템의 설치와 항로정보의 제공 업무의 확대가 필요하게 되었다.

2. VTS에 관한 연혁

VTS의 역사는 선박항해의 역사와 같이 발전하여 오늘에 이르고 있다. 이것은 VTS가 수세기 동안 해상교통안전확보를 위하여 중요한 역할을 수행하였다는 것을 보여주고 있다.

19세기에 들어서면서 등장하게 된 증기선은 풍향에 따라 지그재그 또는 우회 항행을 해야 했던 범선과 달리, 출발지에서 목적지까지 직선항행을 할 수 있게

9) 신만균, “해상교통관제의 역량강화 전략에 관한 연구,” 인하대학교 석사학위논문, 국제통상물류대학원 물류경영전공(2006), 5-6쪽.

10) 윤병원, “우리나라 관제실태 및 VTS제도 개선방안,” 월간 해기 제449권, 한국해기사협회(2004. 6.), 10-11쪽.

됨에 따라 새로운 유형의 충돌위험이 대두되게 되었다. 즉, 선박들이 주요 항만 간의 직선항로에 밀집하게 되어 충돌위험이 증가하게 된 것이다. 이러한 새로운 상황을 타개하기 위하여 주요 해운국은 그에 대한 해결책을 모색하게 되고, 먼저 1840년대에 영국이 충돌예방규칙을 제정하였다.¹¹⁾

이 규칙은 프랑스와 협의하여 제정한 다른 개정안들을 포함한 일련의 개정을 거친 뒤 몇몇 주요 해운국들이 자국의 법령으로 받아들이게 되면서 국제 항행 규칙으로 발전하게 된다. 1989년 항행규칙 제정을 위한 워싱턴 국제회의는 국제선호서 및 항행전반에 관한 국제규칙을 채택하게 되고, 여러 번의 개정을 거쳐 1972 국제해상충돌예방규칙(COLREG)으로 탄생하게 된다.¹²⁾

이러한 규정들은 상대적으로 선박통항량이 적은 수역에서는 그 효과를 발휘할 수 있으나, 선박들이 집중하게 되는 해협, 항만의 출입구 등 혼잡한 수역에서는 효과적이지 못하게 된다. 그리하여 통항량이 많은 수역에서 선박이 마주치는 상황을 해소하기 위해서 통항분리방식이 등장하게 되었다.

상선들을 위한 최초의 선박통항로는 미해군 대위 모리에 의하여 1855년 제안된 북대서양 통항로였다. 이는 그 전 해에 대서양 상에서 발생했던 미국 우편정기선 Artic호와 프랑스 증기선 Vesta호의 충돌사고 이후 보험업자들의 의뢰에 의한 것이었다.¹³⁾ 첫 번째 현대적 의미의 통항분리방식은 1956년 발생한 이탈리아 여객선 Andrea Dorea호와 스웨덴 여객선 Stockholm호의 충돌사고 이후 출현하게 된다. 몇 년간의 연구 끝에 1967년 도버해협에서, 비록 참여가 강제적인 것은 아니었지만, 처음으로 국제적으로 인정된 통항분리방식이 시행되게 된다. 그 후 동 해협에서의 연쇄적인 충돌사고는 결과적으로 통항분리방식

11) Glen Plant, "The Collision Avoidance Regulations as a Regulator of International Navigation Rights : Underlying Principles and their Adequacy for the Twenty-first Century," *Journal of Navigation*, vol. 49(1996), pp.377-393.

12) Gerard J. Mangone, "United States Admiralty Law"(Hague : Kluwer Law International, 1997), pp.170-172.

13) Chester G. Hearn, "Tracks in the Sea : Matthew Fontaine Maury and the Mapping of the Oceans" (Camden : W. W. Norton & Co., 2002), pp.207-209.

이 1971년 강제로 시행되게 되는 계기가 되었다.¹⁴⁾

비록 통항분리방식이 선박통항량 밀집수역에서 마주치는 상황을 효과적으로 제거하여 선박의 안전한 항행에 이바지한 것이 사실이지만, 횡단하거나 추월하려 하는 선박 또는 통항분리방식을 준수하지 않고 항행하는 선박들을 해결할 수는 없었다. 이러한 배경 속에서 보다 적극적으로 육상으로부터 선박의 통항을 규제하려는 연안국들의 시도가 이루어지게 되었다. 연안국이 이러한 목적을 달성하기 위해서는 기본적으로 선박전체의 통항을 계속적으로 감시할 수 있는 수단과 항행규칙을 준수하지 않는 선박을 제재할 수 있는 현실적인 수단이 필요하였다.¹⁵⁾ 이러한 수단으로 등장한 것이 해상교통관제 시스템의 도입이다.

1948년 리버풀항에서 최초로 육상 Radar 서비스와 선박과 육상 간 교신에 의한 체계적인 VTS가 시행되었다. 미국에서는 롱비치항에서 1949년에 리버풀항과 비슷한 설비를 갖추고 항만 Radar 서비스를 시행하게 되었고, 이후 각 항만들은 치열한 경쟁체계 속에서 살아남기 위하여 항만을 출입하는 선박통항의 안전과 이를 통한 효율적인 항만 운영이 긴요하게 되었고, 이러한 목적 달성을 위한 노력의 일환으로 VTS를 도입하게 되었다.

더구나 유조선에 의한 대형 오염사고의 발생은 VTS를 연안 수역에까지 확대 시행하는 계기가 되었다. 연안 VTS는 연안 Radar에 의한 소극적인 통항감시가 시행된 이후, 1972년 도버해협에서 해협항행정보서비스(Channel Navigation Information Service : CNIS)라는 연안 VTS의 형태로 최초로 시행되게 되었다. 더불어서 1979년에는 자발적인 선위통보제도가 도입되었고, 1999년에 가서야 이를 강제로 시행하게 되었다.¹⁶⁾

14) J. H. Beattie, "Routing at Sea 1857-1977," *Journal of Navigation*, Vol. 31, No. 2 (1978), pp.167-202.

15) N. Schimmel, "Traffic Regulation in Europort and its Approaches," *Marine Traffic Engineering* (London : The Royal Institute of Navigation, 1973), pp.177-186.

16) 정기남, "시스템으로서의 VTS," 이은 외(편), 「해상교통관제시스템론」(부산 : 해인출판사, 2005), 71-77쪽.

3. VTS의 목적

VTS의 목적은 항만교통의 효율화 및 해상교통의 안정성 유지라고 하는 두 가지에 있다. 실제로 선박 운항의 구조적 체계에 의하면 해상교통에 있어서 항해의 안전성 확보는 선장과 도선사의 책임이며 항만 효율과 해상교통의 안정성 유지를 위한 관제는 항만당국과 VTS의 책임이다. 다만 여기서 고려해야 할 문제점은 만일 선장이 육상의 권고를 무시하여 사고가 발생한 경우의 책임 귀속과 그 반대로 VTS의 지시에 따라서 사고가 생긴 경우에 있어서 책임의 귀속에 관한 것이다. 앞의 경우에는 선장이 전적으로 불법행위의 책임을 져야 하나, 뒤의 경우에는 그 상황에 따라 위법책임을 분담하여야 할 것이다.¹⁷⁾ 그러므로 VTS의 운용에 관한 목적론적 입장에서 본다면 항만교통에 대한 강제적 관제(mandatory control)는 기본적인 업무가 아니므로 강제적 관제 시스템인 항공교통관제와 정보를 제공하는 VTS와 비교하는 것은 명확한 관계가 없다고 본다.¹⁸⁾ 이는 해상교통은 항공교통과는 달리 국제법상 선박의 운항책임자인 선장의 권한을 침해하지 않는 관습법적 규정에 그 이유가 있다.

일반적으로 VTS에서는 지정해역과 항만해역의 교통상황을 각종 통신시설과 Radar 영상을 통하여 잘 알고 있기 때문에 VTS에서 선박에게 권고 및 정보를

17) 1998년 케이프타운 항에 통항분리방식을 포함하는 VTS 시스템이 설립된 이후, 2000년 1월 케이프타운 통항분리방식 내에서 총톤수 34,839톤의 벌크선과 총톤수 27,103톤의 컨테이너선박 간에 충돌사고가 발생하였으며, 충돌로 인해 피해를 입은 당사자들은 VTS 운영자가 두 선박에게 적절한 정보, 권고사항, 경고사항 및 지침을 제공하는 임무를 실패하였음을 이유로 항만공사를 고소하여 남아프리카공화국 법원은 VTS 운영자인 항만공사에 대하여 20%의 책임분배를 판결하였다. MacWilliam R. and Cooke D., "VTS : lifting the fog of legal liability," *Lloyd's Maritime and Commercial Law Quarterly*(London : Lloyd's of London Press Ltd., 2006), Part 3, pp.362-389.

18) 위진환, "항공교통관제사의 과실 책임 예방에 관한 연구," 한국항공대학교 석사학위논문, 산업대학원 항공우주법학과(2004), 75-79쪽.

제공하는 것이 VTS의 통상적 업무라고 할 수 있다. 그러므로 VTS의 주된 기능은 항만·접근해역 및 닻 정박지의 일반적 감시, 접근하는 선박 또는 항내에서 이동하는 선박과의 효과적인 통신, 선박 자체의 설비로써 얻을 수가 없는 정보의 제공, 관제구역 내의 전체 교통 및 터미널 교통 상황의 감시, 추천항로 또는 강제항로의 감시, 부표위치·등대선 및 기타 항로표지 감시, 항만 주위 해역에서 해양사고구조 수색의 대비 등이 있다.

제 2 절 VTS의 주요설비 및 운용

1. 주요설비

VTS의 주요설비는 선박의 위치식별 및 항적에 대한 추적을 위한 Radar, 무선방향탐지기(DF), 음영구역에 대한 통항선박의 관리를 위한 CCTV, 통신설비로서 사용되는 VHF 및 기타 설비로 나눌 수 있다.

Radar 시스템은 상대 위치에서 반사 또는 재 반사되는 무선신호와 기준신호와의 비교를 기초로 하는 무선측위 설비로 그 기능으로는 최대탐지거리 및 최소탐지거리를 확인하는 탐지 범위 설정 장치, Radar 정보의 전송 방법 설정 장치, 자동충돌예방보조장치(Automatic Radar Plotting Aid : ARPA), 주간에도 식별이 가능한 Radar 화면(Bright Display Unit) 및 Radar 영상 녹화장치(Video Recording of Radar Pictures) 등이 있다.

Radar 시스템은 VTS 센터의 원격제어에 의하여 운영되며, Radar 영상신호와 장비상태를 VTS 센터로 전송하며, 유지보수를 위한 소프트웨어의 운영뿐만 아니라 정상운영 상태에서도 VTS 센터에서 제어가 가능하다.

Radar 영상신호 및 장비 상태는 Radar Processor와 Micro Wave를 통해 VTS 센터의 각 운영자 콘솔에 전송되며, VTS 운영 콘솔 내의 Display부는 전자해도 상에 Radar 영상신호를 중첩시켜 표시한다.

무선방향탐지기(DF)는 VHF 설비 종류의 하나로서, DF 안테나 및 그것과 연결된 VHF 탐색 유닛, 그리고 DF Processor가 내장된 VHF DF 유닛, DF 수신기로 구성된다. 또한, 무선방향탐지기는 Radar 추적 프로세서와 인터페이스를 하기 위해 VTS 센터와 접속되어 있는 M/W를 통하여 측정 데이터를 전달한다.

CCTV 시스템은 VTS 센터의 운영 콘솔에서 수동 또는 자동으로 원격제어, Pan/Tilt 및 Zoom 조정 기능을 가진다. CCTV의 자동제어는 VTS 운영자에 의해 선택된 하나의 특정 선박에 대해 Radar 추적 데이터를 전송받아 Pan/Tilt 플랫폼을 제어하는 기능을 가져야 하며, CCTV 모니터 및 VTS 운영 콘솔의 디스플레이 상에 실시간으로 CCTV 영상이 전시된다. 시스템 구성에 있어서 VTS 센터가 관제하는 항만 및 해역의 특성에 따라 야간용 카메라를 주간용 카메라와 이중으로 설치하여 운영할 수 있도록 하여야 한다.

통신설비는 VTS 센터 대 선박 또는 선박 대 선박 간의 통신을 가능하게 하는 설비로 그 종류로는 VHF 라디오 통신 설비(VHF Radio Communications), VHF 방향탐지기(VHF Direction Finding Apparatus), 보이스 트래픽 녹화장치(Voice Traffic Recording) 및 라디오위치 확인시스템(Radio Based Navigational Fixing System) 등이 있다.

VHF 통신 설비는 VTS 운영 시스템과 통합 운영될 수 있는 구조로 구성되며 각 운영자 스테이션에서 VTS 서버에 기록된 VTS 정보와 함께 음성 정보를 제공할 수 있어야 한다. VHF 통신장비의 설치위치에 관계없이 VTS 센터의 운영자로 하여금 VHF 통신을 할 수 있도록 하기 위해서는 기본적으로 2개의 채널을 위한 두 대의 VHF 장비가 VTS 센터의 관제 콘솔의 RACK 내부에 설치된다.

VHF 설비의 안테나와 VHF 장비사이에 신호 전송용 급전선은 Power 손실이 적은 1/2인치 이상의 동축 케이블이 waveguide 용으로 사용되며 적어도 2곳 이상이 접지되어야 하고, 또한 낙뢰로부터 시스템을 보호하기 위해 안테나와 송수신기 사이에 Arrester를 설치해야 한다.

기타 설비는 VTS의 Radar 및 통신설비와는 별도로 VTS의 업무를 보조하는 설비로 기상해상 관측기기, 육상정보 수신장치, 육상정보 표시장치 및 시스템 컴퓨터 등이 있다.¹⁹⁾

2. 운 용

VTS의 운용적인 관점에서 보면 VTS는 육상과 해상의 시스템으로 나누어진 다. 육상에서는 정보수집과 감시기능을 위하여 Radar 기지와 각종 정보 수납 시설 및 중앙 관제센터가 필요하고, 이를 지원하기 위하여 항로표지 시설의 설 치가 필요하다. 해상에서는 육상기지에서 제공하는 정보를 직접 전달 받을 수 있는 수신 장비, 지정된 항로를 항행할 수 있는 우수한 해기인력이 필요하게 된다.²⁰⁾

VTS 운용의 목적은 해상교통의 안정성을 확보하여 충돌과 좌초 등의 항해 사고를 방지하는데 있으므로 이 목적을 효과적으로 달성하기 위해서는 그 기능 을 충분히 발휘할 수 있어야 함은 당연한 것이다.

현재 운용되고 있는 VTS에 관하여 1982년 12월 3일 영국 항해협회에서 검토 후 종합·정리하여 국제적으로 통일화 작업이 계속된 내용으로는 VTS의 정의(definitions), 책임의 범위(responsibilities), 통신방법(communications), 기준(standards and qualifications), VTS 이용자의 요건(VTS user requirements) 및 국제적인 요망(international requirements)이 있다.

VTS는 특정해역에서 해상교통의 흐름을 지원하기 위하여 채택된 제도이다. 이 제도는 항해 안전의 증진, 해양환경의 보호 및 선박 운용의 효율을 높이기 위하여 계획된 것이므로 각 시스템의 운영은 책임 있는 항만당국에 의하여 실행되어야 한다.

19) 박성태, “VTS 시스템의 구성요소,” 이은 외(편) 전게서, 97-122쪽.

20) 박성호, “부산항 VTS의 효율적인 운영방안에 관한 연구,” 한국해양대학교 석사학위논문, 대학원 운항시스템공학과(2006), 10-11쪽.

제 3 절 VTS의 기능 및 책임

1. 기 능

가. 일반적 기능

VTS의 기능은 VTS 당국의 정책의지 또는 목표에 따라 VTS의 구성요소를 어떻게 구성하는가에 따라 다양하게 구현된다. IMO는 VTS의 기능을 정보제공 서비스(Information Service), 항행지원서비스(Navigational Assistance Services), 통항관리서비스(Traffic Organization Services) 및 연관활동지원 서비스로 대별하고 있다.²¹⁾

정보제공서비스는 선박의 항해자가 항행과 관련한 의사결정을 하는데 필수적인 중요정보를 적시에 이용할 수 있도록 해 주는 서비스를 말한다. 여기에 포함되는 정보로는 선박의 위치, 조선의도, 목적지 등에 관한 것을 기본으로 하고, VTS 구역 내 절차의 변경 사항과 기상 또는 항행통보, 교통상황 전반에 관한 정보를 제공하는 서비스이다. 이러한 정보서비스는 정해진 시간에 전체적으로 또는 개별적으로 VTS가 일방적인 통보에 의해 시행하는 것이 특징이다.²²⁾

항행지원서비스는 특별히 항행이 어려운 수역이나 상황에서 선박의 항해자가 항행관련 의사결정을 효과적으로 할 수 있도록 돕는 서비스로 그 결과를 확인하는 것을 포함한다. 여기서의 정보는 개별선박의 침로, 속력 및 변침 시 상대선과의 상황, 주위 통항선박에 대한 선명·위치·조선의도가 필요한 경우 경보

21) 정재용, “항행원조시설의 비용편익 분석 모델에 관한 연구,” 한국해양대학교 박사학위논문, 대학원 해사운송과학과(2001), 22쪽.

22) 소극적 VTS 시스템(passive VTS System)은 통항분리방식에 있어서 선박의 항행을 지원하기 위하여 계획된 것으로 현재 선박교통의 정보 및 비정상적인 교통 환경에 대한 정보를 제공하는 것으로 그 기능이 제한적이다. 그리고 부차적으로 해상교통법규를 지키는가를 감시하고, 긴급 시에 상호협력센터로서의 역할을 담당하는 기능을 가진다.

를 발령하는 것을 포함한다. 선박이 요청하거나 VTS 센터가 필요하다고 판단한 경우 개별적으로 제공하는 적극적 서비스이다.²³⁾

통항관리서비스는 VTS 구역 내에서 위험한 통항 상황을 예방하면서 안전하고 효율적인 통항흐름을 유지하기 위하여 제공하는 서비스를 말한다. 따라서 통항흐름을 사전에 계획하는 것에 주력하게 되며, 혼잡한 교통상황이나 특정 선박의 이동이 다른 선박의 항행에 지장을 초래할 때 특히 유용한 서비스이다. 선박들 간의 이동 우선순위, 항로의 할당, 위치보고, 속력제한 등을 규정하는 절차를 사전에 확립하여 운영하는 서비스를 말한다. 이러한 절차에 따라 VTS 센터가 발령하는 지시(instruction)는 결과 지향적이어야 하며, 그것의 세부집행은 선박에게 위임하여야 한다. 개별선박의 항행계획에 의거하여 각 선박과 VTS 센터 간 동의가 이루어져야 하고, 이렇게 서로 사전에 약속된 항행계획들은 이 서비스와 관련하여 중요한 정보가 된다.²⁴⁾

연관활동지원서비스는 선박의 안전하고 효율적인 통항이 포함된 실질적인 서비스로, 선박보고의 부담을 줄이면서 해상교통관제 시스템의 효과를 높이고 정보수집, 평가 및 데이터의 보급 등을 원활히 하기 위한 서비스이다. 서비스 내용은 수색 및 구조, 오염통제, 항만지원, 도선 업무지원, 행정당국지원 및 구조지원활동 등이 있다.

나. 구체적인 기능

VTS에서 제공하는 기능은 앞서 언급한 바와 같이 크게 네 가지로 구분하고 있지만, 구체적인 기능의 형태는 다음과 같이 구체적으로 구분할 수 있다.

시정이 제한된 상태에서 통항하는 선박에 대한 지원으로 VTS 센터는 안개,

23) 적극적 VTS 시스템(active VTS System)은 특정해역 안에서 해상교통의 이동을 직접 관리하는 것으로 항만 당국의 권한에 의하여 실시된다. 이 시스템은 선박의 크기, 종류, 운송화물, 선석의 이용성, 도선사의 지원 요청 및 다른 선박의 동정을 기본요소로 하여 계획된 교통 프로그램에 따라 선박교통을 직접 규제한다. 따라서 선박은 사전에 이 프로그램을 확인할 필요가 있다.

24) 안광, “VTS의 개요,” 이은 외(편), 전게서, 20-21쪽.

비 또는 눈으로 인하여 시정이 제한된 상태에서 교통상황을 Radar로 관찰·추적하고, 본선으로부터 요청이 있을 때에나 위험상황이 예상될 때에는 선박교통상황정보, 위험물 또는 장애물에 관한 정보를 알려주는 등의 기능을 제공한다. 또한, 기상상태가 좋지 않은 경우에는 VTS 센터는 기상정보의 제공, 조석이나 조류에 대한 정보 제공, Radar를 통한 본선 위치의 관찰 및 추적, 본선으로부터 요청이 있을 때에나 위험상황이 예상될 때 본선에 대한 지원 기능을 제공한다.

VTS 센터는 교통이 혼잡한 해역에서 통항하고 있는 선박에 대해 통항 정보의 제공, 선박과의 무선교신유지, 통항선박에 대한 관찰 및 감시, 기타 선박 통항과 관련된 통항량의 조정과 정보제공 등의 기능을 제공하고, 어선 또는 유람선 등과 같은 소형선이 밀집해 있는 해역에서 이러한 사전 정보를 다른 선박에 제공하거나, 다른 선박의 접근 사실을 소형 선단에 알려주는 일 또는 소형 선단을 효과적으로 피해갈 수 있는 침로를 다른 선박에 알려주는 등의 기능을 제공한다.

협수로, 수심이 낮은 해역, 만곡부, 교량 또는 부유물이 있는 해역에서, 이러한 위험상황에 대한 사전정보제공, 위험수역에서의 교통정보제공, 선박의 이동상황 관찰 및 필요시 이러한 위험상황을 줄이기 위해 교통을 조정하고 통제하는 등의 기능을 제공한다.

통항선박이 정해진 항로를 이탈하여 항행하고 있는 경우에는 규정된 속도를 넘어 항행하고 있는 경우, 정해진 항법을 위반하고 있는 경우 또는 예견되는 위험에 대해 아무런 조치를 취하고 있지 않는 선박이 있을 경우에, VTS 센터는 당해 선박에 대해 이러한 위반 사실을 지적해 주고 주변을 항행하고 있는 다른 선박에게는 위반 선박의 위치 등에 관한 정보를 알려주는 등의 기능을 제공한다.

VTS 센터는 화재나 기관, 타기, 추진기, Radar, 통신장비의 고장 및 기타 응급상태에 있는 선박의 식별 및 지원, 주위를 통항하는 선박에 대해서는 이러한 선박을 피해갈 수 있도록 하는 등의 기능을 제공하고, 교신상의 어려움에 처해

있는 선박을 조기에 식별하여 움직임을 관찰하고, 주위를 항행하는 다른 선박에 대해서는 이러한 선박이 있음을 알려주며, 본선으로부터 요청이 있을 때는 이를 지원하여 주는 등의 기능을 제공한다.

이와 함께 선박과 선박, 선박과 육상, 선박과 예선 및 선박과 도선선 사이의 교신내용을 청취할 수가 있는데, 이를 통하여 교신상의 어려움이 인지될 때는 이를 중계 또는 조정해줄 수가 있고, 교신내용을 분석해 본 바 위험이 예견될 때에는 이에 대한 교정 및 권고를 하는 기능을 제공한다.

VTS 센터에서 관제 요원이 인지한 항행상의 새로운 위험 사실(항로표지의 고장이나 이동 등, 해도나 수로서지의 변경 사항, 부유물 등)에 대한 정보를 주변의 통항선박에게 지속적으로 제공하는 등의 기능을 제공한다.

위의 구체적인 기능 중에서 가장 중요한 기능으로 인식되고 있는 내용은 시정이 제한된 상태에서 통항하는 선박에 대한 지원이고, 두 번째로 중요한 기능은 교통이 혼잡한 지역에서 통항선박에 대한 지원이며, 그 밖에 중요한 기능으로는 항법위반선박 또는 결함선박이 있는 경우의 지원과 긴급 상태에 있는 선박에 대한 지원 등이다.²⁵⁾

2. 책 임

해상교통관제 시스템이 특정해역에 집중하는 해상교통량을 일정한 교통방향으로 유도하여 항해의 안전을 유지하는 과정에서 해상과 육상은 종합적으로 긴밀한 관계를 유지할 필요가 있다. 또한 이 시스템을 운용하는 부서는 각자가 운영상의 책임을 지고서 운영하여야 한다.

가. 선장(commanding officers)

선장은 선박의 항행안전에 대하여 모든 책임을 진다. 선장의 중요한 임무 중 하나는 선박의 안전항해 당직을 유지하기 위하여 적절한 당직배치를 마련하고

25) 문범식, “연안해역의 해상교통관제 방안에 관한 연구,” 한국해양대학교 석사학위논문, 대학원 운항시스템공학과(2003), 8-15쪽.

항해사의 안전 운항에 대한 지휘·감독을 하여야 하고 선체, 기관 및 기타 설비, 화물, 여객 등이 선박의 감항성을 유지하는데 안전한 정도를 파악하고는 것이다. 또한, 도선사를 고용할 경우에도 선장은 선박의 진행상황과 도선사의 행위를 적절하게 감독할 책임이 있으며, 당해 해역에서 선박의 안전한 통항을 위하여 해상교통관제 센터 및 타 선박들과 적극적으로 협력하여야 한다.

나. 도선사(pilot)

도선사는 본선의 선장, 당직 항해사관들과 항해의 진행에 관한 정보, 지역 환경 및 선박의 특성 등에 관하여 정보를 공유하여야 한다. 또한 항해상 도선사에게는 법률에 의하여 고도의 주의의무가 부과된다. 즉, 도선사는 해도에 표시된 위험물 뿐 만 아니라 해도에 표시되지 않고 외관상 쉽게 발견되지 않는 위험물을 포함하여 지방수역에 관한 지식을 가져야한다. 특히, 강제도선사의 경우에는 전문적인 지식과 기술이 있어 선임된 자이므로 임의 도선사보다 더 높은 주의의무가 요구된다.²⁶⁾ 안전운항을 위해 선박의 위치와 운동을 정확하게 계속적으로 관찰하여야 하는 공동책임(joint responsibility)이 있다.

다. 해상교통 조정자(vessel traffic co-operator : VTC)

해상교통 조정자는 특정해역에 있어서 교통의 흐름과 안전에 관하여 책임이 있고, 해상교통관제 시스템과 관련하여 적극적인 조치로써 지방조례와 규칙을 집행할 책임이 있다. 해상교통 조정자는 선박의 좌초 또는 충돌의 위험성을 최소화하기 위하여 명확하게 규정된 절차를 통하여 실제적인 조치를 취하여야 한다. 또한 선장에게 선석에서 또는 선석으로 또는 구역을 통하는 과정에서 기대하는 필요한 정보를 더욱 분명하고 간략하게 제공하여야 한다. 경우에 따라서 예기치 않거나 또한 명확하지 않을 수도 있는 상황을 고려하여 선장에게 대응 조치를 권고하여야 한다.

26) 정찬수, “도선사의 과실로 인한 책임 귀속에 관한 연구,” 한양대학교 석사학위논문, 대학원 법학과(1999). 37-38쪽.

만일 선박이 기본적인 해상교통관제 주파수로써 교통정보를 청취하지 아니하더라도 이 정보를 반드시 수신하여야 할 필요가 있을 때에는 VHF의 다른 주파수로 호출이 가능하도록 조치하여야 한다. 해상교통 조정자는 항로표지가 적절하게 작동하고 있는가를 확인하여야 하고, 또한 부표의 위치 및 기타 부유 항로표지의 위치를 감시하여야 한다. 그리고 선박이 전체적으로 해상교통관제 시스템의 안전에 위험이 있는 특정규칙을 위반한 경우에는 담당관에게 알려야 한다.

라. 해상교통 조연자(vessel traffic adviser : VTA)

해상교통 조연자는 소극적인 해상교통관리 시스템에서 해상교통의 흐름을 감시할 책임이 있다. 또한 선장에게 비정상적인 해상교통의 흐름을 조연하여야 하고 항해상의 경고와 기상정보를 준비하여야 한다. 또한 관할 해역에 있어서 선박의 안전에 영향을 줄 수 있는 비정상적인 해상교통의 흐름을 담당관에게 알려야 한다.

마. 담당관(the competent officer)

관할 해역에서 발생하는 비정상적인 상황을 해결하도록 지원할 수 있는 선박 운항의 경험을 가진 유자격 선장을 말한다.

제 4 절 자격 및 요건

1. 사용자

모든 선박은 IMO의 각종 해사협약에서 규정한 표준을 성실히 지켜야 하고, 또한 운항자는 1978년 STCW 협약²⁷⁾(1995년 개정협약)에 따라 자격을 갖추어

27) 원명은 International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978이다.

야 한다. 또한 해상교통과 관련된 모든 통신에 대한 기본적인 자료는 관련도서, 해도 및 수로서지 상에 기록되어 있으며, VTS를 이용하는 사람은 모든 사항이 개정된 해도를 비치하고 또한 최신화된 상태를 유지할 수 있는 체계를 반드시 유지하여야 한다.

선장은 선박의 운항에 관한 계획 및 감독을 수행할 수 있어야 하고, 이를 위해서는 VTS가 적용되는 관할 해역에서 선박 간 또는 선박과 육상 사이에 통신할 수 있는 국제적 기준에 맞는 절차를 유지하여야 한다. 또한, 통신을 함에 있어서 사용하는 언어는 국제적으로 합의된 표준 언어를 사용하여야 하며, VTS 관할 해역에서 선박을 식별하기 위한 국제적으로 합의된 시스템을 유지하고, 필요한 관련 정보를 전달하기 위하여 육상과 선박에 적합한 통신설비를 설치 및 유지하여야 한다.

VTS 관할 해역에서 선박 움직임의 관리는 육상관리와 해상관리 사이에서 필요한 협력조치인 것이다. 그러므로 VTS 시스템을 계획하고 운용중일 때에는 VTS의 사용자는 VTS의 운용에 관한 협의에 참석하는 것이 매우 중요하다.

2. 운영자

운영자는 일반적 사항으로 해상교통관제센터 및 책임 관리청의 이름, 항만조례 · 국내법률 · 연안국협정 · 국제협약 등의 법적 근거, VTS의 설치 목적, VHF 채널 · Telex · 전화 · 데이터링크 · 통신기록 장치 및 VHF 방향 탐지기 등과 같은 VTS 센터와의 통신 수단, VTS 센터의 Radar의 탐지거리와 장비의 종류 및 비디오 기록장치 여부, Blind pilotage advice의 가능 여부 및 권고를 주는 사람의 자격 및 당직 시스템, 말라카해협 규칙 · 프랑스연안 규칙 · 항만규칙 · 운하조건 · 보고위치 등과 같은 강제 또는 임의의 특수규칙 또는 신호, 화물 · 선박 및 설비조건 또한 움직임에 관련하여 해양환경 보존의 기준이 다를 때의 선박 보고 요건, 긴급조치 절차, 해양사고구조에 관한 운용 세칙, 해양오염방지 및 규제에 관한 운용 세칙, 통항 계획에 필요한 Radio station 및 Beacon, 도선

및 예선 시설과 업무, 통계 및 기타 특수요건을 갖추어야 한다.

VTS의 운영자는 VHF 해역을 통항중인 선장에게 조석변화, 교통현황, 일시적인 항해경고, 닛 정박지, 이용 가능한 예선, 그 해역에서 위험 선박의 동정, 기타 수로고시 및 경고를 제공할 수 있어야 한다.

난바다의 해양시설과 관련하여 VTS는 난바다 해양시설물 부근을 항해하는 선박, 해저 파이프라인 시설 및 해저 구조물 가까이 닛을 내리거나 닛 정박 중인 선박, 탱커를 끌고 있는 예선 또는 위험 수역에서 작업 중인 어선에게 잠수부 보호, 헬리콥터의 안전, 닛 취급 및 보급선 안전, 긴급 시 협력 및 통계 및 기타 특수한 요건에 대하여 권고하거나 경고할 수 있어야 한다.

제 5 절 VTS 시스템에 대한 각국의 입법례

1. 호주

호주 정부는 해운을 규제하고 해상 항로표지를 제공하는 책임을 호주의 6개 주 정부 및 노던 테리토리(Northern Territory : 호주 중북부의 연방직할지) 정부와 분담하고 있다. 호주 정부는 선박의 주 간 항해 및 국제항해의 안전 규정에 대해 책임이 있다. 즉, 주 정부나 노던 테리토리 정부는 주내의 교역선, 어선, 유람선 및 내륙수로의 선박들을 규제할 책임이 있다. 호주 정부는 대양 항해에 종사하는 대형선을 위한 항로표지를 책임지며, 주 정부나 노던 테리토리 정부는 특별히 어선이나 유선에 요구되어지거나 입항을 위한 항구, 강 및 입항수로 등을 포함하는 항로표지를 책임진다. 주 정부나 노던 테리토리 정부는 또한 항만들의 규제에 책임이 있으며, 여러 주 정부는 그들의 주요 무역항 주위의 선박교통을 관리하기 위해서 해상교통관제 제도를 운영한다. 1912년 항해조례는 선박 안전을 규제하고 선박 안전에 관한 주요 국제해사협약을 시행한다. 반면에 1911년 등대 조례는 호주 정부의 책임인 국내 해상 항로표지 네트

워크의 설립 및 관리를 규제한다.²⁸⁾

호주 정부와 퀸즈랜드 주 정부는 세계문화유산으로 등록된 퀸즈랜드 해안 근처의 그레이트배리어리프(Great Barrier Reef : 대보초)와 호주의 북쪽 끝(퀸즈랜드)과 파푸아뉴기니 사이를 가르는 국제 항해에 이용되는 해협인 토러스 해협(Torres Strait)에서 선박 안전과 오염 방지에 대한 특별한 이해관계를 공유한다. 1996년 IMO는 그레이트배리어리프 및 토러스 해협을 통과하는 내측 선박 항로를 커버하는 강제적 선위보고제도(Great Barrier Reef and Torres Strait Ship Reporting System : REEF REP)²⁹⁾를 그 지역의 항해 안전을 증진하기 위해 승인하였다. 또한 그레이트배리어리프와 토러스 해협은 특별민감해역(Particular Sensitive Sea Area : PSSA)으로 지정되었다. 강제선위보고제도는 항해 권한의 일반적인 안전에 관한 1912년 항해 조례 및 해상인명안전협약하의 관련 규정으로부터 권한을 부여 받았다. 강제선위보고제도는 호주 정부의 선박 안전 법률 위원회인 호주 해사안전위원회(Australian Maritime Safety Authority : AMSA), 그리고 퀸즈랜드 주 정부의 선박 안전 법률 위원회인 해사안전 퀸즈랜드가 공동으로 헤이 포인트 항구에 위치한 강제선위보고제도 시설인 리프센터의 운영을 하는 것처럼, 호주 정부와 퀸즈랜드 주 정부에 의해

28) VTS를 이용하도록 요구하는 모든 연안국은 국제적으로 인정받을 수 있는 통신 실무상의 통상적 체계를 설치하여야 한다. *IALA VTS Manual 2008*, 4th ed. Chapter 2. Annex A. pp.36-41.

29) On 1 December 2004, amendments to introduce a Coastal VTS was declared by the International Maritime Organization (IMO) via resolution MSC.161(78) as a measures to further enhance navigational safety in Torres Strait and the Great Barrier Reef . The Great Barrier Reef and Torres Strait Vessel Traffic Service (REEF VTS) is comprised of two major components:

1. A mandatory Ship Reporting System (the Great Barrier Reef and Torres Strait Ship Reporting System (REEF REP));
2. Monitoring and surveillance systems including radar, Automatic Identification System (AIS), Automated Position Reporting via Inmarsat C (APR) and VHF Reporting.

공동으로 운영된다. 2004년 국제해사기구는 위의 연안 해상교통관제로의 지정을 인정하였다.

2. 캐나다

1989년 캐나다 해운법(CSA)은 해사 문제에 관한 캐나다의 중요한 입법으로 원래 영국 상선법의 형태에 따라 구성되었지만 법의 개념 때문에 여러 번의 개정의 절차를 거쳤다. 1989년 이전까지 캐나다 해운법은 해상교통관제의 설립 혹은 운영에 관한 특별한 규정을 가지고 있지 않았으며, 더욱이 이와 관련하여 선박이 지켜야 할 어떠한 요구도 포함하고 있지 않았다. 1960~1970년대에 해상교통관제 제도가 캐나다 해역에 소개되었을 때, 설립되던 규정은 오염의 양상에 대해 다른 캐나다 해운법의 개정안에 간접적인 기초가 되었다. 하지만 그러한 규정은 캐나다 해상교통관제를 위한 의도적 법적 강제를 위해서는 충분하지 못하다고 결정되었다.

그리하여 1989년 캐나다 해운법에는 특별한 규정이 포함되었다. 특히 해운법 9장 562.15~562.2에서는 해상교통관제 구역의 설정 및 이 구역 내에 있거나 접근하는 선박에 의하여 지켜져야 하는 규정의 발전을 포함하는 규정이 캐나다의 해상교통관제를 위해 제공되었다. 또한 그 규정에는 특별히 규정된 상태에서의 선박들의 이동을 지시할 수 있는 연안경비대의 권한을 규정한 조항이 있으며, 연안경비대장에게 해상교통관제 요원들의 자격증명 과정 및 훈련을 설정할 권한을 부여하였다.

3. 프랑스

프랑스의 해상교통관제 시스템은 해사항만규정(Maritime Ports Code)에 정의되어 있다. 해사항만규정에서의 주요 내용으로는 항만, 항로 그리고 접근 채널 안에서, 선장은....어떠한 방법을 사용하였든지 간에, 항만당국이나 그의 선박의 이동에 관한 조력자에 의하여 주어진 명령을 위반하였을 때에는...벌금에 처한

다고 규정하고 있다.(Art. L323-1) 또한 항만당국의 관할권은 안전 문제가 관련되어 있는 한 접근 채널이나 항로에까지 미친다고 규정하고 있다.(Art. R311.3) 그리고 항만당국이나 항만당국의 조력자는 항만 수역 및 접근 채널에서 밤낮에 관계없이 항해등, 신호 및 비컨의 관리·감독을 책임지며(Art. R311-6), 항만당국은 항만 입·출항 선박을 규제하고 해상교통의 이동을 지도한다(Art. R311-7)고 규정하고 있다.

4. 홍콩

홍콩 법규의 해운 및 항만 규제 법령(Shipping and Port Control Ordinance) Chapter 313은 홍콩특별행정구역의 해운이나 항만 규제 문제를 위한 중요한 법령으로 선박의 해상교통관제에 참여를 위한 요건은 하위 법령에 규정되었다. 이러한 해운 및 항만 규제 규정은 선박에 대하여 홍콩 수역에 들어오고자 하는 선박에 대한 24시간 이전 도착 전 통지, 홍콩 해상교통관제의 VHF 채널과 통신 가능한 라디오 장비 구비, 홍콩 수역 내에서의 입항, 출항 및 이동 시 VTS에 해당 사항의 보고 및 어떠한 예외적인 상황 발생시 VTS에 보고 등과 같은 요건을 포함한다. 이러한 규정은 VTS의 권한 있는 관리에게 특별히 규정된 상태의 선박에게 지침을 내릴 수 있는 권한을 부여한다.

5. 이탈리아

이탈리아 국내법에서는 교통부(the Ministry of Infrastructure and Transportation)가 VTS의 운영의 총괄적인 책임을 지도록 되어있으며, 또한 환경부(the Ministry of the Environment and the Protection of Territory)와 협조하여 해상교통관제체제를 설립할 법령을 마무리 할 권한을 주었다. 이러한 법령은 이탈리아 연안경비대에 자국 해역 내 해상교통관제체제에 관한 책임과 권한을 위임하였다.

해상교통규정의 일반적 주요 규정으로는 첫째, 교통부의 공공의 질서나 항해

안전 그리고 환경부와의 협정에 따른 해양환경 보호 등을 위한 영해 내에서의 교통에 대한 제한 또는 금지(이탈리아 항해규정 제83조), 둘째, 교통부에 대한 통항분리수역 설정 및 관리를 위한 권한 위임(1991년 11월 8일 이탈리아 공화국 대통령령 제256조) 및 셋째, 각 연안경비대 구역의 장에게 그의 책임 수역에서의 항해에 관련된 모든 안전 문제에 대한 법령 제정권의 위임(이탈리아 항해규정 제59조)이 있다.

6. 네덜란드

네덜란드의 해상교통관제 시스템에 관한 근본적인 법률은 네덜란드 1988년 해운교통법 및 그 개정서인 Scheepvaartverkeerswet에서 유래한다. 이 개정서는 다양한 법률 명령과 행정 법령에 의해서 보충되고 강화되었다. 이러한 지역적 차원의 합법적 권한은 각 항만이나 각 지역을 위한 항만 조례에 의해 권한을 부여받으며, 이러한 항만 조례의 설정이 요구되며 해상교통관제 제도를 위한 규정들은 이러한 법에 포함되어 있다.

7. 영국

해상교통관제를 위한 국내 합법적 기관인 해상 및 연안경비대 기관(Maritime and Coastguard Agency : MCA)은 해상교통관제 시스템을 법률 고시를 통해 규정하였다.³⁰⁾ 유럽의회와 이사회 지침 2002/59/EC의 영국에서의 시행인 이러한 명령들은 영국 수로국에 의해 발간되며, 세계 해상교통관제 안내서에 포함되어 있다.

1964년 항만법 제20절(Section 20)에 따라 항만당국에 당국의 관할구역 내의 항만 및 그곳으로의 진입항로에서의 선박의 안전 및 방해 없는 운항을 위하여 실행가능하다면 선박운항조종 명령을 설정할 수 있다. 명령은 여러 문제를 위

30) UK Statutory Instrument 2004 No. 2110 : The Merchant Shipping (Vessel Traffic Monitoring and Reporting Requirements) Regulations 2004. Part 1.1.

한 규정을 포함하는데, 첫째 명령에 의해 설정된 제도를 위한 기관이나 기구들이 운행되어야 하며, 예컨대 당해 항만의 해상교통관제 제도, 둘째는 항만이 나 선박이 특정 시간 그리고 특정 장소, 특정 채널 및 특정 항로를 통한 특정 장소들로 혹은 특정 장소로부터의 움직임만을 확고히 하도록 규정하는 제도의 항만으로의 접근항로 내에서의 선박들에 명령을 내릴 수 있는 특정 사람을 포함한다.

항만법에 부가하여 모든 영국 항만은 개개의 항만 당국에 대한 보충적인 상세 입법을 가진다. 예를 들어 1968년 런던 항만 조례는 템스 강의 선박들의 운항을 위한 일반적 지침서를 제공하고, 또한 항장에게 모든 특정 선박에게 특별 지침서를 제공하도록 한다. 따라서 런던과 같은 항만은 해상교통관제로의 강제 선위 통보를 필요로 하는 운항과 해상교통관제로부터 주어지는 지침들에 따라 선박들이 규제되어 지도록 하기 위한 일반적 지침서를 발행하였다. 런던 당국 템스 강 운항제도의 항만 내의 해상교통조종자는 항장의 모든 책임을 대신 갖는다.

8. 미국

1972년 항만 및 수로 안전법(Port and Waterway Safety Act : PWSA)은 미국의 항만, 호안 지역 그리고 항해 수역의 안전 및 환경의 질의 보호를 촉진한다. 이 입법은 연안경비대의 관할권을 미국의 항만을 사용하고 있는 모든 선박으로 확대했으며, 연안경비대에게 “항구, 항만 그리고 혼잡한 해상교통이 있는 수역을 위한 선박 교통 서비스 및 제도를 설립하고 운영하며 유지하도록” 권한을 위임하였다.

1978년 항만 및 유조선 안전법은 PWSA를 개정하고 연안경비대에 보다 광범위하고, 보다 확대되고 확실하게 명시된 권한을 제공하였다. 이 법은 국내·외 선박을 막론하고 미국의 항해 수역에서 운행하고 있는 모든 종류의 선박에 대한 감독 및 조종에 관한 개선점을 제기하였다. 그리고 국내·외 선박을 막론하

고 미국 항만에서 기름이나 다른 유해 화물을 이송하거나 운송하는 모든 종류의 유조선 안전에 대해서도, 또한 미국 연안 근처의 앞 바다에서 작업하는 모든 선박의 감시 및 조종에 관한 개선점을 제기하였다.

선박 선원 및 도선의 기준은 자세히 규정되지 않은 지역에 대한 규제적 권한을 포함하는데, 이는 경계선 부근 앞 바다에서의 라이터링과 같은 작업에 대한 이웃 국가들과의 선박 교통 제도의 참여와 화물을 다시 적재하기 위한 준비로써의 해상 덤핑 및 탱크 세정 작업 등에 대한 규제 활동을 포함한다.

1990년 해양오염방지법(OPA 90)³¹⁾은 PWSA를 개정하고, 미국에서의 유조선의 운항에 대한 새로운 요건을 부과하고, 알래스카의 프린스 윌리엄 사운드에서의 항해 안전의 결점을 제기하였으며, 미국에서의 모든 선박의 행위에 대해 효과적으로 규제하기 위해 연안경비대의 권한을 증대 시켰다. 특히, 법의 4107항(Section 4107)은 연안경비대의 권한을 넓혔다.³²⁾ 게다가 이 법은 예전에는 자발적 참여에 맡기던 몇 종류의 선박에게 해상교통관제에 강제적 참여를 요구한다.

해상교통관제 규정은 잠재적인 선박 충돌, 좌초 및 좌주 그리고 생명의 손실, 이러한 사고와 관련한 재산 및 환경의 손해 등을 줄이기 위해서 해상교통관제 지역 혹은 협조적 선박교통관리 제도(Co-operational Vessel Traffic Management System : CVTMS)의 항해 수역 내의 선박 교통의 안전 및 효과적 통과를 도모하도록 집행된다. 규정은 통신, 선박 운영 및 항해 제한 요건을 포함한다.³³⁾

31) 원명은 OIL POLLUTION ACT OF 1990이다.

32) “...해상교통관제를 창설하고, 운영, 유지, 개선 혹은 확장시킬 것이며...” Oil Pollution Act 1990, Section 4107.

33) 33 CFR 161 Sub part A Section 161.1 (b). p.559.

제 3 장 VTS 운영에 관한 국제법 규정

제 1 절 1982년 유엔해양법협약

1. 개 요

1982년 채택된 유엔해양법협약은 세계 해양에 관한 질서 및 법의 종합적인 제도를 규정하고 있다. 즉, 해양의 모든 사용과 그곳의 자원을 관리하는 규칙을 설정하였다. 협약은 해양의 사용을 위한 전통적 규정을 구체화하고, 새로운 법적 개념을 소개하고 새로운 문제들을 언급하였다.

유엔해양법협약에 따라 연안국은 내수, 영해, 접속수역, 군도수역, 배타적 경제수역 및 대륙붕에 대해 관할권을 주장할 수 있다. 하지만 각각의 수역 및 구역에 대해서 주장할 수 있는 관할권의 정도는 차이가 있다. VTS에 대해서 논의할 때는, VTS 구역과 그 부속지역 혹은 구역들에 대해 적용될 수 있는 관할권 범위의 설정에 주의가 요구되며, 영해의 외측에서는 VTS의 적용이 강제적인 것은 아님을 유의하여야 한다.

VTS에 적용될 수 있는 연안국의 권한에 대해서, 국가는 자신의 내수와 자신의 영해 내의 모든 선박들을 통제할 권리를 보유한다. 그러므로 이러한 지역에서 VTS 시스템의 참여를 강제하는 것과 선박의 이동에 대한 통제를 포함하는 VTS 구역을 설정하고 시행할 권리는 분명히 확립되었다고 볼 수 있다. 또한, 유엔해양법협약 제22조에서 규정한 바와 같이 영해 이내에서 연안국은 외국선박의 무해통항권(right of innocent passage)을 해하지 않는 범위에서 자신의 권한을 행사할 수 있다. 반면에 영해의 외측에서 연안국의 VTS에 관련된 권한은 해양법적으로는 존재하지 않는다.³⁴⁾

국제항해에 사용되는 해협에서의 VTS의 권한은 선박의 통과통항을 제한하거나 방해할 수 없다. 이러한 운영기준은 VTS 시스템에 대한 자발적 참여를

34) 이운철, 앞의 논문 “광역 VTS 도입을 위한 입법론적 연구,” 30-31쪽.

위한 조항을 포함하여야 할 것이다.

그리고 유엔해양법협약 부속서 8의 제2조에서 언급하고 있는 국제기구(국제해사기구)를 의미하며, 협약 상 해상안전, 항해의 효율성 및 선박으로부터 기인하는 해양오염의 방지와 관련한 규정 및 기준의 적용에 관해서 국제적 강제력을 가진 기구임에 유의하여야 할 것이다.

2. 유엔해양법협약 관련 규정

유엔해양법협약 제22조에서 연안국은 항행의 안전을 위하여 필요한 경우 자국의 영해에서 무해통항권을 보장하는 대신 외국선박에 대하여 선박통항을 규제하기 위하여 지정된 항로대와 규정된 통항분리방식을 지정할 수 있으며, 이를 이용하도록 요구할 수 있다고 규정한다. 특히 유조선, 핵추진선박 및 핵물질 또는 본래 위험하거나 유독한 그 밖의 물질이나 재료를 운반중인 선박에 대하여서는 이러한 항로대만을 통항하도록 요구할 수 있다. 연안국은 항로대를 지정하고 통항분리방식을 규정함에 있어서 권한 있는 국제기구의 권고, 국제항행에 관습적으로 이용되고 있는 수로, 특정한 선박과 수로의 특성, 선박교통량을 고려해야 한다. 또한, 연안국은 이러한 항로대와 통항분리방식을 해도에 명시하고 이를 공표해야 한다.

유엔해양법협약 제21조에 의하여 항행의 안전과 해상교통의 규제, 항행보조 수단과 설비 및 그 밖의 설비나 시설의 보호, 해양생물자원의 보존, 연안국의 환경보전과 연안국 환경오염의 방지, 경감 및 통제 등에 관한 관련 국내법을 제정할 수 있다. 그러나 연안국의 입법권은 무해통항권 때문에 상당히 제약을 받고 있으며, 동 협약 제19조 2항에 의해 무해통항권을 벗어난 행위로 보여지는 경우에만 연안국이 개입할 수 있도록 규정하고 있다.

유엔해양법협약 제24조 규정에 의하여 연안국은 영해에서 통항선박에게 항행상의 위험정보를 알려주어야 하는 의무를 가지게 되며, 동 협약 제26조에 의해 연안국이 제공한 특별한 서비스에 대하여 비용을 회수할 수 있다. 이를 근거로

살펴보았을 때 연안국은 자국 영해 내에서 무해통항을 저해하지 아니하는 범위 내에서 VTS를 실시할 수 있으며, 특별한 서비스를 제공한 경우에는 수수료를 징수할 수 있다.

국제해협의 경우에는 항로대와 통항분리방식을 설정할 수 있도록 규정하고 있으며 통항선박에게 무해통항권이 아닌 통과통항권(Right of Transit Passage)을 부여하고 있다. 통과통항권은 공해 또는 배타적 경제수역의 한쪽 부분과 다른 공해 또는 배타적 경제수역을 연결하는 해협에서 항행의 자유 또는 상공비행의 자유를 행사하는 것을 말한다. 다만, 유엔해양법협약 제42조 2항에서 “연안국은 통과통항권을 실질적으로 방해하거나 손상시키는 효과가 있어서는 안된다” 라고 규정하고 있다.

또한 유엔해양법협약 제43조에서 해협이용국과 해협연안국은 항행 및 안전보조시설 또는 국제항행에 유용한 개선시설의 설치와 유지 및 선박에 의한 오염의 방지·경감 및 통제에 대하여 서로 협력하여야 한다. 해협연안국이 최선의 VTS를 설치·운영하는 것은 이러한 의무를 다하는 것으로 복잡한 국제해협에서 안전항해를 확보하기 위한 부담을 선박에게만 지우는 것이 아니라 해협연안국이 어느 정도 통항을 규제함으로써 이를 확보할 수 있도록 규정하고 있다.

제 2 절 IMO 국제해사협약

1. 개 요

IMO는 1958년에 협약에 의해서 설립된 유엔 산하 전문기구로써 해운에 영향을 미치는 제반 기술사항에 대하여 정부 간의 협력을 촉진하고, 해상안전과 해양오염을 방지하기 위한 실질적인 기준을 채택하고 있다. IMO에서 제정한 국제해사협약 가운데에는 1974 SOLAS, MARPOL 73/78³⁵⁾, 1978 STCW, 1972

35) 원명은 Protocol of 1978 Relating to the International Convention for the

COLREG 및 1966 Load Line³⁶⁾ 협약 등 해상활동에 중요한 역할을 하는 협약들이 있으며, IMO는 이들 협약을 지속적으로 최신화할 책임이 있고, 필요성이 제기되었을 때 새로운 협약을 만드는 임무를 수행한다.

IMO의 창설은 세계 해운의 커다란 변화의 시기와 같이하고, 또한 이 기구는 시작부터 새로운 협약을 발전시키거나 기존 협약을 선박 기술의 변화에 보조를 맞추기 위해 분주하게 활동해 왔다.³⁷⁾

IMO가 채택·시행하고 있는 협약을 성격별로 보면 IMO 설립협약 1개, 해상안전 관련협약이 13개, 해양환경보호 관련협약이 6개, 책임 및 보상 관련협약이 7개, 기타 협약이 3개 등 총 30개이고, 의정서나 개정협약 등을 포함하면 총 58개이다. 이들 협약들은 대부분 해양사고를 사전에 방지하기 위한 사전예방적인 협약과 사고발생시 보상 등 사후구제적인 협약으로 대별할 수 있다.

IMO는 유엔의 전문기구로서 국제적인 강제력을 가지며, 주요 활동은 항해의 안전, 선박 기인한 해양환경오염의 방지, 그리고 해상안전을 위한 국제적 규정과 기준의 채택과 실행에 초점을 맞추어 왔다. 또한, IMO는 해양사고의 희생자에게 신속하고 적절한 보상이 지급되도록 보장하는 것에 초점을 맞춘 조약을 만드는 활동의 강화에도 노력하였다. IMO의 전 세계적인 강제력의 광범위한 수용과 논쟁의 여지가 없는 적법성은 다음과 같은 사실들로 증명된다.

IMO는 166개 회원국과 3개의 준 회원국으로 구성되어 있고, 모든 회원국들은 해상안전과 해양오염방지 규정 및 기준들을 포함하는 결의서 채택하는 회의에 참석하며, 이러한 규정 및 기준들은 일반적으로 의견의 일치에 의해 채택된다. 또 모든 회원국들은 유엔의 회원국이든 아니든 새로운 IMO의 협약의 채택을 위한 회의에 참석하도록 초대된다.

현재 협약의 종류에 따라 125개국 내지 150개국이 주요 IMO 협약의 당사국

Prevention of Pollution from Ships, 1973이다.

36) 원명은 International Convention on Load Lines, 1966이다.

37) 김진권, “해상교통관제의 법적문제에 대한 소고,” 「해사법연구」 제19권 제1호, 한국해사법학회(2007. 3.), 110-111쪽.

이 되었다. 이러한 해사협약들의 일반적인 수용의 정도는 기국의 협약 이행에 주로 관련되기 때문에, 이러한 협약들의 당사국인 국가들이 전 세계 선복량의 90퍼센트 이상을 나타낸다는 것에 주목할 필요가 있다.³⁸⁾

새로운 협약의 채택과 기존 협약에 대한 개정안은 규정 및 기준들은 해양사고에 대한 대응이 아니라 해상에서의 사고를 방지하도록 발전되어야 한다는 원칙에 충실하도록 진행되어졌다. 따라서 협약의 시행 정책들은 해운 활동이 가장 가능성이 큰 안전과 오염방지 규정에 부합하도록 보장하기 위하여 계속적으로 검토되어져 왔다. IMO는 여러 협약에 포함되어있는 많은 규정과 기준들을 적절하게 이행하는 것에 최 우선권을 두었고, 또한 기국이나 항만국 그리고 선주들이 그들의 능력을 발전시키고 책임을 다하도록 보장하기 위한 노력에 초점을 맞추고 있다.

2. VTS 관련 해사협약

VTS 시스템의 창설, 조직 및 시행과 해상교통관제요원의 자격·훈련 및 증명과 직·간접적으로 연관성을 가지고 있는 협약들은 다양하지만, 이러한 모든 국제해사협약이 VTS와 관련된 규정을 두고 있는 것은 아니다. 이하에서는 SOLAS, COLREG, STCW 및 MARPOL 협약을 중심으로 검토한다.

우선 1974 SOLAS 협약은 해상교통관제에 관한 별도의 규정을 두고 있는 중요한 협약으로 해상인명의 안전, 항해의 안전 및 효율성을 확보하는데 기여하고 있다. 1974 SOLAS 협약 중 항해의 안전 및 해사안전을 위한 보안에 관한 내용으로서는 국제선박 및 항만시설 보안규칙(ISPS Code)³⁹⁾을 들 수 있으며, 해상교통관제와 연관하여 선박을 위한 피난장소 및 해사원조서비스에 대한 IMO의 결의서(IMO Res. A.949(23)과 A.950(23))의 내용을 참조하여야 할 것이다.

38) 이운철, 「국제해사협약」(부산 : 다솜출판사, 2007), 122-123쪽.

39) 원명은 International Code for the Security of Ships and of Port Facilities이다.

1972년 COLREG 협약과 관련하여서는, 통항분리방식의 도입에 관한 내용이 직접적으로 적용되고 있다(동 협약 제10조). 통항분리방식(Traffic Separation Schemes)⁴⁰⁾은 연혁적으로 1898년 북대서양에서 여객선의 추천항로를 운영하면서 채택된 것이다. 이 제도가 국제법상 해상안전을 위하여 입법화 된 것은 1960년 SOLAS 협약에서이다.⁴¹⁾ 이 협약은 체약국으로 하여금 대서양을 가로 지르는 모든 여객선에게 공인된 항로(recognized routes)를 따라서 항해토록 할 의무가 있고, 또한 많은 선박이 집결하는 해역에서는 모든 선박이 이 항로를 따라서 항행하도록 적절한 조치를 마련토록 규정하였다. IMO는 영국, 프랑스, 서독의 제안에 따라서 1964년 해사안전위원회에서 도버해협에 필요한 항로 보조시설을 완성하고서 이 제도를 시행하였다.⁴²⁾ 이러한 필요성에 따라서 IMO는 제8차 총회에서 결의안 제284호로서 전 세계의 해상에 적용할 수 있는 통항분리방식을 채택하였다. IMO에서 통항분리방식을 설치한 목적은 해상교통의 밀도가 아주 높은 곳에서 항로가 집중하는 구역에 있어서 충돌의 위험성과 좌초의 위험성을 줄이기 위한 목적으로 순차적인 교통의 흐름을 조성하는데 있다고 선박항로(Ship's Routeing)에서 밝히고 있다.⁴³⁾

40) Traffic Separation Schemes은 해상교통안전법상 통항분리방식이라고 되어 있으나, 문리해석에 의하여 해상교통분리제도로 해석하는 것이 타당하다. 이미 IMO에서는 전세계 해상교통로에서 선박항로를 분리하여 Ship's Routeing에 수록 발표하여 계속 관리하고 있으며 이것은 세계적 해상교통의 안전을 보장하는 제도로 발전하였다. 다만 일본 및 우리나라는 이를 通航分離方式으로 번역하고 있으나, 이는 단순한 직역으로 잘못 이해한데서 나온 번역이다.; 이윤철, 앞의 책 「해상교통법론」, 274-275쪽.

41) IMO 제4차 총회 결의안 제90호, 제4차 특별회기 결의안 제161호, 제6차 총회결의안 제186호 및 제7차 총회 결의안 제205호, 제227호, 제228호로 채택하여 SOLAS 제5장을 수정하여 보완하였다.

42) IMO. Resolution A. 161 (ES. N.).

43) 「The purpose of ship's routeing is to improve the safety of navigation in converging areas and in areas where the density of traffic is great or where freedom of movement of shipping is inhibited by restricted sea-room, the existence of obstructions to navigation, limited depths or infavourable meteorological conditions. Ship's routeing may also be used for the purpose of

Genimar호 충돌사건⁴⁴⁾의 판결에서도 통항분리방식은 선박의 항진이 서로 반대방향으로 심하게 집결할 것으로 예상되는 수역에서 발생하는 충돌위험성의 기회를 감소시키는데 그 목적이 있으며 특히 안개 속에서 그 위험은 매우 높다. 모든 사건은 각각의 개별적인 사실에 따라서 결정되어야 하지만 일반적으로 안개 속에서 이 제도를 위반하여 충돌을 일으킨 선박은 그 위반 행위가 충돌의 원인으로 기여한 것이다. 날씨가 좋아도 동일한 장소에 여러 척의 선박이 존재할 때에는 두 척의 선박이 관련된 때보다도 더욱 항해하기가 어려워지므로 이 제도는 위험성을 최소화 시키려는데 그 목적이 있다고 해석하였다. 그리고 연안의 해상교통과 어로행위를 보장하기 위하여, 소형선·범선 및 어선에 대하여 연안항로대의 자유사용권을 보장하고 있다.⁴⁵⁾

1978년 STCW 협약에 대한 1995년 개정협약 회의는 도선사와 해상교통관제요원의 훈련 및 자격증명을 1995년 STCW 협약에서 규정하고 있는 선원의 훈련 및 자격증명 기준까지 발전시킬 것을 요구하였다. 이에 대하여 IALA (International Association of Lighthouse Authorities : 국제항로표지협회)는 부분적으로 1995년 STCW 회의에 대응하고 부분적으로는 IALA 회원국의 요구에 부응하기 위해 1995년 STCW 협약에 규정된 요건과 형태에 대응하는 해상교통관제요원을 위한 훈련제도(V-103)를 확립하였다.

MARPOL 73/78 협약과 관련하여서는 특별민감해역의 연관성을 들 수 있다. 특별민감해역은 확인된 생태적·사회경제적 혹은 과학적 중요성이 크고, 국제해사활동에 의해서 손상되기 쉬워 IMO의 활동을 통해서 특별히 보호되어야 하는 지역이다. 또한 해양오염방지협약은 일정의 해역을 그곳의 해양학적 및 생태학적 상황 그리고 해상교통과 관련된 기술적 이유 때문에 해양오염을 방지하

preventing or reducing the risk of pollution or other damage to the marine environment caused by ships colliding or grounding or anchoring in or near environmentally sensitive areas....」 IMO Ship's Routeing, 8th ed. Part A. p.1(21).

44) The Genimar, Lloyd's Rep. 17. (QB. Adm. Ct., 1977).

45) "Amendment to the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972." IMO Res. A. 678(16). Annex.

기 위한 특별한 강제조치들의 채택이 필요한 특별해역이라고 정의하였다. 특별민감해역의 확인을 위한 범주와 특별해역의 지정을 위한 범주는 상호 배타적인 것이 아니다. 이러한 특별민감해역으로 승인되었을 때는 해역의 해상활동을 규제하기 위해 항로 측정, 해양오염방지협약 상 오염물질 배출의 엄격한 적용, 유조선 등을 위한 장비 구비는 물론이고 해상교통관제 설립 등의 특별조치가 취해질 수 있다.

3. SOLAS 협약 및 관련 규정

가. SOLAS 협약

SOLAS 협약 제5장 제12규칙에는 VTS에 관한 규정을 두고 있다. VTS는 해상인명의 안전, 항해의 안전과 해상교통으로 인해 야기될 수 있는 유해한 영향으로부터 해양환경 등을 보호하기 위해 설립되는 것으로써 연안국은 필요성에 대한 판단과 그에 대한 필요한 조치를 하여야 할 의무를 부과하고 있다. 그리고 VTS의 설립 시에는 IMO의 ‘해상교통관제지침’을 가능한 준수하도록 하여 통일성을 꾀함과 동시에 VTS의 적용범위는 연안국의 영해내 해역을 원칙으로 적용하도록 규정하고 있다. 그 내용으로는 첫째, 해상교통관제서비스(VTS)는 해상에서의 인명의 안전, 항해의 안전과 효율성 또한 해상교통이 야기할 수 있는 유해한 영향으로부터 해양환경, 인근 해안지역, 작업장 및 연안해상설비의 보호에 기여한다. 둘째, 당사국 정부는 해상 교통량 또는 위험의 정도가 해상교통관제서비스의 설립을 필요로 한다고 판단되는 해역에 해상교통관제서비스의 설립을 위한 필요한 조치를 취할 의무를 갖는다. 셋째, 해상교통관제서비스를 계획 및 시행하는 당사국은 가능한 경우, 기구에 의하여 개발된 지침(Res. A.857(20))을 따라야 한다. 해상교통관제서비스의 사용은 연안국의 영해내의 해역에 대하여만 강제 적용될 수 있다. 넷째, 당사국 정부는 자국의 국기를 게양하는 선박이 해상교통관제의 규정을 참여하고 준수하도록 노력하여야 한다. 다섯째, 이 규칙 또는 기구가 개발한 지침에 있는 어떠한 규정도 국제법

상의 주관청 또는 국제항해와 도서항로에 사용되는 해협의 합법적 정부 주관청의 의무와 권리를 침해하여서는 아니 된다.

나. 해상교통관제지침

제20차 IMO 총회 결의서 제857호 해상교통관제지침(Guidelines for Vessel Traffic Services)에는 VTS와 관련된 용어의 정의, 책임과 의무, 통신과 보고, 조직, 참여선박의 책임과 의무, VTS 시행계획 지침과 VTS 운영요원의 자격 및 훈련 등에 관한 내용을 담고 있다. 특히 VTS 시행과 관련된 책임과 의무에 관한 사항에 대하여 살펴보면 다음과 같다.

해상교통관제의 서비스는 최소한 선박에서 항행의사결정이 적절한 시점에 이루어질 수 있도록 필수적인 정보를 제공하는 서비스인 정보서비스를 제공하여야 하며, 선박에서의 항행의사결정을 지원하며 그에 따른 영향을 모니터링하는 서비스인 항해지원서비스 또는 VTS 관할범위 내에서의 안전하고 효율적인 선박통항을 달성하기 위하여 위험한 해상교통상황을 방지하기 위한 서비스인 교통통제서비스를 제공할 수 있다.

VTS의 설립 및 시행에 있어 체약국 또는 권한 있는 당국은 VTS가 국내 및 국제규정에 부합하도록 운영할 수 있도록 VTS 운영에 필요한 법적 근거를 확보하고 하고, VTS의 목적을 확립하며, VTS 운영당국을 지정하여 VTS의 운영에 대한 권한을 부여하고, VTS 서비스 범위를 지정하며, 제공되는 VTS 시스템의 유형 및 수준을 결정하고, 육상기반 및 해상기반 장비의 성능기준을 설정할 책임과 의무가 있다. VTS 운영당국은 VTS의 목적 달성을 위해 필요한 장비 및 설비를 구비하고, VTS 운영에 필요한 유자격 요원을 확보하고 그에 대한 교육제도를 구비하여야 하며, IMO의 요구에 부합하는 VTS 운영지침을 제정하여야 한다. 또한 체약국 또는 권한 있는 당국은 VTS 규정의 위반에 대한 벌칙을 국내법으로 규정하여야 한다. 다만, 이러한 경우에는 VTS 운영당국이 기술적 결함에 따른 결과나 특별한 상황에 의하여 야기되는 결과에 대하여 고려할 책임과 의무가 있다.

VTS 운영 시 VTS 당국은 VTS 운영목표가 충족되는지, 운영당국의 서비스 수준에 따른 기준이 설정되었고 운영요원의 자격과 설비가 충족되는지, VTS 운영이 관련 IMO 결의서에 충족되는지를 확인하고, VTS 운영은 선박보고제도, 항행보조설비, 도선 및 항만운영과 조화를 이루도록 하며, 필요한 경우에 이용자와 정보제공자의 입장에서 도선사의 참여가 필요한지 검토하고, 지속적으로 지정된 주과수 청취와 설정된 서비스가 VTS의 운영시간 동안 이용가능한지 여부 확인할 책임과 의무가 있다. 또한, VTS 범위 내에서의 선박운용에 따른 세부절차를 확인하여, 이에 관한 세부내용을 ‘World VTS Guide’ 또는 항해정보지에 공표하여야 한다.

VTS 운영 지침에 따른 결과 발생한 사고에 대한 책임의 여부는 운영당국의 국내법에 따라 각 사안별로 판단해야 하므로 VTS 운영당국은 VTS 운영요원의 과실로 인해 선박사고가 발생한 경우에 그에 대한 법적책임을 고려하여야 한다.⁴⁶⁾

체약당사국은 자국의 국기를 게양한 선박이 VTS 시스템의 요구조건을 충족하는지 확인하여야 하고, 체약당사국은 자국 국기를 게양한 선박이 VTS 규정을 위반하였다는 정보를 수신한 경우에는 해당 당사국에 대하여 위반선박에 대해 취해진 적절한 조치내용을 통보하여야 한다.

VTS가 선박에 대하여 특정한 지시를 할 수 있는 권한을 가진 경우에는, 이러한 지시는 단지 결과 지향적이어야 한다. 즉, 선박에 승선중인 선장 또는 도선사에 대하여 침로를 유지하라거나 엔진을 사용하라거나 하는 세부적인 시행의 문제는 아니다. 또한, VTS 운영은 안전항해에 대한 선장의 책임을 해하지 아니하며, 선장과 도선사간의 전통적 관계를 저해하는 것은 아니다.⁴⁷⁾

46) 김진권, 앞의 논문 “해상교통관제의 법적문제에 대한 소고,” 119-124쪽.

47) 선장과 도선사간의 전통적 관계를 설명하는 운항보조자설은 프랑스의 1681년 해사조례에 의하여 확립되어 선장이 도선사의 조언을 받는 것이 강제되었다. 도선사의 기능을 운항보조자적인 것으로 해석하는 학설 및 판례가 통설이다. 1928년 프랑스법과 같이 도선사를 선장에 대한 보조자로 보는 입법은 그 이후 1942년 이탈리아법, 스페인법, 네덜란드법, 벨기에법 등 대부분의 국가에서 도선사의 지위를 이와 같이

4. COLREG 협약 및 관련 규정

COLREG 협약에서는 VTS와 관련하여 통항분리방식의 의의, 채택과 관리, 항행원칙, 항행방법 등을 자세하게 규정하고 있다. 이하에서 IMO를 중심으로 한 통항분리방식의 채택 경과, 채택 및 관리 등에 관하여 제10조 통항분리방식을 통해 자세히 검토한다. 제10조의 내용으로 국제해사기구가 채택한 통항분리방식에 이를 적용하며 또한 어떠한 선박에게도 다른 규정에 의거한 의무를 면제시키지 아니한다. 또한, 통항분리방식을 이용하는 선박은 첫째, 적당한 항행로 안에서 그 항행로에 대한 교통흐름의 일반적인 방향으로 진행하여야 한다. 둘째, 가능한 한 교통 분리선 또는 분리대에 접근하지 않아야 한다. 셋째, 일반적으로 항행로로 들어가거나 나올 때에는 항행로의 끝 수역에서 출입하여야 한다. 그러나 항행로의 어느 한 측면에서 출입할 때에는 실행 가능한 한, 교통흐름의 일반적인 방향에 대하여 소각도로 출입하여야 한다. 다음으로 선박은 가능한 한 항행로를 횡단하지 않도록 하여야 한다. 그러나 부득이 횡단하여야 할 경우에는 교통흐름의 일반적인 방향에 대하여 선수 방향이 가능한 한 직각이 되도록 횡단하여야 한다.

항행로에 들어가거나 나오기 위한 선박 또는 횡단하는 선박이 아니면, 급박한 위험을 피하기 위한 경우와 분리대 안에서 어로에 종사하기 위한 경우를 제외하고는 통상적으로 분리대로 들어가거나 분리선을 횡단하여서는 아니 된다. 또한, 통항분리방식의 끝 부근의 수역을 항행하는 선박은 특별한 주의를 기울여 항행하여야 한다. 이러한 선박은 가능한 한 교통 분리수역의 안 또는 그 끝 부근의 수역에서 정박하지 않아야 한다. 다음으로 교통 분리수역을 이용하지 아니하는 선박은 실행 가능한 한 충분한 여지를 두고 교통 분리수역에서부터 떨어져야 한다.

어로에 종사하고 있는 선박은 항행로를 따라서 항행하고 있는 다른 선박의

보고 있고 지금까지 세계적인 추세가 되었다. 이에 대한 더욱 자세한 내용은 정찬수, 앞의 논문 “도선사의 과실로 인한 책임 귀속에 관한 연구,” 43-44쪽을 참조.

통항을 방해하여서는 아니되고, 길이 20미터 미만의 선박 또는 범선은 항행로를 따라서 항행하고 있는 동력선의 안전한 통항을 방해하여서는 아니된다.

통항분리방식에서 항해안전설비의 유지 작업에 종사하는 경우에 있어서 조종능력이 제한된 선박과 해저전선을 설치하거나, 관리하거나 또는 인양하는 작업에 종사하는 경우에 있어서 조종능력이 제한된 선박은 그 작업을 이행하기 위하여 필요한 범위까지 이 규정의 적용을 면제받는다.

가. 경 과

IMO 제8차 총회 결의안 제284호에 의하여 통항분리방식의 채택의 목적으로 다음과 같이 나타내고 있다.

총회는 총회의 기능에 관한 국제해사기구협약 제16조 (1)항을 유념하며 1960년 국제해상인명안전협약 제5장 제8조 및 결의안 A. 205(VII)에 의하여 이 협약의 개정안을 채택한 것을 생각하고서, 더욱이 통항분리방식의 준수에 관한 결의안 A. 228(VII)을 상기하며, 1972년 국제해상충돌방지규칙 및 특히 기구가 채택한 이 규칙의 제1조(d)항 및 제10조 그리고 통항분리방식 안에서 또는 부근에서 선박의 행동에 유념하고, 1972년 국제해상충돌방지규칙과 조화가 되도록 결의안 A.161(ES.IV) 부속서 II에 규정한 바의 해상교통의 분리와 항행로에 관한 용어, 정의 및 일반원칙을 정할 필요성을 인식한다.

또한 국제용으로 IMO가 채택한 항행로 방식을 따르는 조치는 선박사이의 충돌을 방지하는데 현저하게 이바지할 것임을 알고서 더욱 그러한 조치를 충돌 또는 좌초로부터 생길 해양환경의 오염위험 및 해양생물의 손상위험을 크게 줄일 수 있음을 인정한다. IMO가 국제수준의 항행로 방식을 설정하고 채택하는 유일한 국제기구임을 인식하고서, 제9차 국제수로총회가 IMO가 고려하여 승인하고 채택한 항행로의 상세 내용을 해도와 항로지에 기재하는 것과 관련한 사항을 국제수로국이 취급토록 한 것을 알고서 IMO 해사안전위원회(IMO MSC) 제25회기, 제27회기 및 제28회기에서 채택한 권고안을 고려하여 다음과 같이 결의한다. (a) 결의안 A.161(ES.IV)의 부속서 II에 명시된 해상교통의 분리 및

항행로에 대한 용어, 정의 및 일반원칙을 대체하기 위해서 이 결의안 부속서 I 에 명시한 본문을 해사안전위원회 제27회기 및 제28회기에서 승인된 선박의 항로(Ship's Routeing)에 포함된 일반규정의 채택, (b) 해사안전위원회 제25회기, 제27회기 및 제28회기에서 승인한 항행로 방식(그 본문은 이 결의안 부속서 II 에 명기)을 채택한다.

해사안전위원회는 필요에 따라서 이 결의안의 앞부분에서 취한 결정을 반영하기 위하여 선박항로에 관한 간행물을 수정하고 최신화해야 하고, 또한 기구에 의하여 이미 채택된 항행로 방식의 수정, 철회 및 정지를 승인해야 하며, 그리고 그 위에 채택할 권고안을 총회에 제출하도록 요청할 것이며, 채택된 항로의 방식을 적용하기 위하여 자국 등록 선박에 권고하기 위하여 관련 정부를 초청하고, IMO의 선박항로의 간행물에 포함된 것과 비슷한 새로운 통항분리방식을 도입하거나 혹은 그 간행물 안에 있는 현재의 제도를 수정할 계획이 있는 경우에는 각국 정부는 실행 가능한 한 언제라도 기구와 긴급히 협의하여야 하고, 사무총장은 국제수로국에게 항해사용의 적절한 해도와 관계 간행물에 이 자료를 포함하는 수로측량 작업을 촉진하기 위하여 항행로에 대한 자세한 내용을 권고하도록 요청하며, 총회가 해상교통분리에 관한 용어, 정의 및 일반원칙 그리고 피해야 할 여러 가지 통항분리방식 및 구역을 채택한 A. 90(IV), A. 161(ES.IV), A. 186(VI), A. 226(VII) 및 A. 227(VII) 결의안을 폐지한다.

나. 설정원칙

IMO 제8차 총회 결의안 제284호에 의하여 통항분리방식의 설정원칙을 다음과 같다. 국제해사기구는 선박 항행로에 관한 국제수준의 설정과 권고절차에 관하여 유일한 국제기구로서 그 책임을 인정하고 통항분리방식을 채택함에 있어서 설치된 항로 보조물이 항로제도의 사용에 관한 원칙에 따라서 그 수역 내에서 항해를 하는데 있어 아주 정확하게 자선의 위치를 항해사가 결정할 수 있어야 함과 항행로의 설정 방법을 지킬 수 있는 제도이어야 함을 고려하여야 한다.

정부는 항행로 시스템을 설정하거나, 검토하거나 또는 조절할 때에는 공해상, 공해 밑의 해저 및 하층토의 생물과 광물 자원의 개발에 관한 정부의 권리와 운영, 정부의 관할 수역에 있어서 환경, 해상 교통형태 또는 설정된 항행로 시스템, 그 수역에 이미 설치된 항로보조시설 및 관련 수역에 있어 수로측량과 설치된 항로보조물의 개선과 수정이 가능한 항로 시스템의 효과에 대해 고려하여야 한다.

국제해사기구는 정부의 관할수역 부근에 있어서 통항분리방식에 공해상과 공해 밑의 해저 및 하층토의 생물과 광물자원의 개발에 관한 정부의 권리와 운영 및 정부의 관할 수역에 있어서 환경, 해상 교통형태 또는 설정된 항행로 시스템과 같은 영향을 주는 경우에는 그 정부의 동의 없이 그 제도를 채택 또는 수정하지 않아야 한다. 그리고 항로 시스템을 제안하는 정부는 그 시스템이 일부가 국제 수역 안에 설치되는 경우 IMO와 반드시 협의하여야 하며, 국제해사기구는 국제적 사용을 목적으로 그 시스템을 채택할 수도 있고, 정부는 IMO와 협의하기 전이라도 지역 조건 때문에 조기에 조치를 취할 필요가 있는 경우에 IMO가 후에 이를 채택할 것으로 보아서 국제수역 내에 항로 시스템을 부분적으로 설정하거나 또는 수정할 수도 있다. 또한, 정부는 통항분리방식을 제외하거나 또는 설정할 때에 이 제도가 시도하는 목적에 따른 선박의 종류에 대하여 상당한 주의를 가지고서 항행 보조물의 성능과 무선방향탐지기 또는 Radar를 사용하여 위치를 결정할 수 있는 가능성의 기준을 지침으로 삼아야 한다.

특정 선박이 피해야 할 구역을 설정할 경우에, 그러한 구역을 만들 필요성을 적절하게 결정해야 하고, 그 이유가 제시 되어야 한다. 일반적으로 이러한 구역은 측량이 부적당한 곳이거나 혹은 항로 보조물을 충분하게 준비하지 아니하여 좌초의 위험이 일어날 수 있거나, 또는 안전 통항을 위해서 지역적 지식이 필수적이라고 생각되거나 혹은 사고로 말미암아 야생생물에게 허용이상의 손상을 가할 가능성이 있는 곳이다. 이러한 구역은 달리 특별하게 언급하지 아니하는 한 금지구역으로서 생각해서는 아니된다. 이 구역을 피해야 하는 선박의 종류는 각각의 특수한 경우로써 고려해야 한다.

항로 시스템은 필요에 따라서 효용성 및 통상 형태와 자원개발, 수심의 변화 및 기타 발전과의 양립성을 유지하기 위하여 검토하고, 재검정하여 조절되어야 한다.

마지막으로 지역 조건이 조기에 조치를 취해야 할 경우를 제외하고서 국제해사기구에서 채택한 항로 시스템은 총회에 의하여 채택된 날로부터 3개월의 기간이 경과할 때까지 효력이 발생하지 아니하고 앞에서 언급한 어떠한 항목도 영해의 경계와 관련한 정부의 권리, 주장 또는 계획을 방해하지 아니한다.

다. 관 리

통항분리방식은 해상교통의 안전성을 향상시킬 목적으로 입법된 국제법상의 제도이며, IMO가 이 제도를 관리하는 기구이다. 통항분리방식이 시행되고 있는 해역은 선박의 통항량이 많은 곳으로서 연안국의 영해내, 국제해협 또는 공해에 걸쳐 있다. 선박의 통항량이 많은 곳에서 예방적 목적으로 일방통항의 항행로를 설정하여 해상교통의 안전성과 더불어 항로의 편리성을 높이고 있다. 이러한 목적을 위하여 설정된 해상교통로는 국제적 통일성이 요구되기 때문에 반드시 합리적인 관리를 하여야 한다.

통항분리방식이 시행되고 있는 해역은 연안국의 주권이 미치는 영해 구역도 있지만 공해상에도 시행되고 있기 때문에 이 제도가 시행되고 있는 해역의 교통관리 문제는 국제적 합일성을 필요로 한다. 이곳에서 해상교통의 원칙은 모든 선박은 항행로의 일반적 교통흐름 방향에 따라서 항진하도록 규정하고 있다. 전통적인 해사법상의 기본 원칙인 기국주의에 따라서 국제법상의 교통법칙 대신에 기국의 국제법의 적용을 주장한다면 해상교통의 국제적 통일성이 방해받을 위험성이 커진다. 이러한 위험성을 미리 배제하고 국제적 합목적성을 계속 유지하기 위해서는 전문적 국제기구가 이를 관리하는 것이 타당하다.

현재 IMO는 공해상에 있어서 통항분리방식을 직접 관장하고 있으며 해사안전위원회(MSC Committee)의 항해전문위원회(NAV Sub-committee)에서 항행로 분리해역에 대하여 검토 연구를 하고, 또한 설정 업무를 담당하고 있다.

그러나 국제적인 통항분리방식이 도입된다고 하더라도 해양개발과 관련하여 어떠한 국가 또는 연안국의 주권 및 이해관계를 침해하지 아니하는 것으로 국제연합해양법회의에서 결의안으로 채택하였다.

라. 관할권

통항분리방식이 설정된 해역은 대부분 대형선박이 집중하는 해상이다. 이 해역은 세계 해상통상로의 집중과 항해지리의 조건 때문에 공해, 영해 및 내수에 걸쳐 분포되어 있다. 그렇기 때문에 국제적 해상교통로인 통항분리방식도 그것이 설정된 위치에 따라서 이 수역을 설정·관리하는 주체가 달라진다.

(1) 공해상의 해상교통분리해역

공해상에 통항분리방식을 설정할 것인가 또는 아니할 것인가는 국제해사기구가 배타적 관할권을 가지는 것을 원칙으로 하고 있으나,⁴⁸⁾ 연안국과의 합의를 요건으로 한다.

공해상의 통항분리방식을 통항하는 선박이 설정된 교통흐름 방향과 반대로 향진한 것이 위법인가 아닌가 하는 문제는 그 선박의 기국이 이 규칙의 비준 당사국인가 하는 점에 의하여 달라진다. 만일 위반 선박의 기국이 이 규칙의 비준 당사국이 아닐 경우에는 이 선박은 이 규칙의 통항분리방식에 대한 규정을 위반한 것이 아니다.⁴⁹⁾

국제조약의 효력은 비준 당사국 사이에만 발생할 뿐이며 또한 체약국은 조약상의 의무를 비체약국인 제3국에 대하여 요구할 수 없다. 이것은 로마법에서 유래한 「제3자에게 이익을 주지 아니하면 책임도 없다는 약정(maxim pacta tertus nec nocent posunt)」의 원칙에 의하여 비체약국의 선박에 대해서는 이 규정을 위반한 것으로 보지 아니한다는 원칙이다.

48) Samir Mankabady, "International Shipping Rules," *The International Maritime Organization*, Vol. 1 (London : Croom Helm, 1986), p.159.

49) 우리나라는 1977년 9월 3일 국제조약 제602호로 수락하였다.

(2) 영해내의 통항분리방식

이 규칙의 체약국인 연안국이 자국의 영해 내에 통항분리방식을 설정한 경우에는 이 해역을 통항하는 모든 선박은 연안국의 법령 및 이 규칙을 지켜야 한다. 비록 통항선박이 외국 선박이고 그 선박의 기국이 이 규칙의 비체약국이라 하더라도 연안국이 설정한 통항분리방식 내에서는 이에 따라야 한다. 이 원칙은 COLREG에서 요구되는 것이 아니라 국제법상 인정되어 온 외국선박의 무해통항권에서 발전한 것이다.

국제법상 영해 내에 있어서 외국 선박은 무해통항권이 인정되고 있기는 하지만 무해통항의 성립요건은 통항선박이 먼저 연안국의 주요한 국가이익을 침해하지 아니하여야 한다. 해상교통과 관련하여 연안국의 이익은 해양사고방지와 해양환경의 보존이라는 명제 위에서 강력한 통제권한으로서 보호하기 때문에 통항선박은 단순한 무해통항이 아니라 연안국의 법령에 따른 무해통항의 방식을 선택하여야 한다. 여기서 연안국은 자국의 영해 내에서 외국선박이 보편성에 입각한 국제법상 인정된 항행원칙을 토대로 하여 무해통항이 가능하도록 입법해야 할 것이다. 그리고 연안국은 규제 및 통제권 남용을 방지하기 위하여 무해통항에 관한 해양법 협약 및 기타 국제법규를 근거로 하는 원칙 규범과 구체적인 규제 및 통제사항을 바탕으로 하여 입법하여야 할 것이다.

이러한 관점에서 1982년 유엔해양법협약 제22조에서는 연안국은 해상교통의 안전과 연안국의 안전을 위하여 해양항로(sea lane)와 통항분리방식을 설치하도록 규정하고 있다.

연안국이 자국의 영해 내에 통항분리방식을 설치할 경우에는 국제법원칙에 적합하여야 한다. 그러나 연안국이 국제규칙의 체약국이 아닌 경우 또는 국제해사기구가 여러 연안국에 대하여 강제적 통항분리방식을 설정토록 하기 위해서는 권고 이외에 다른 조치를 취할 수 없음이 현실이다.

(3) 공해·영해의 통항분리방식

항행로의 항해 지리적 조건으로 말미암아 통항분리방식이 일부는 공해상에

설정되어 있고 또 일부는 연안국의 영해 상에 걸쳐있는 경우에 이 해역의 교통 관할권은 매우 미묘한 상황에 놓인다. 국제법상 영해 상에 있는 항행로는 연안국이 당연히 관할권을 가지며, 공해상의 것은 국제해사기구가 가진다.⁵⁰⁾

프랑스는 Crude oil Tanker인 Amoco Cadiz호가 프랑스 서북 해안인 우상트(Ushant) 난바다에서 좌초한 이후에 이 해역을 통항하는 선박은 프랑스 영해 내에서는 반드시 통항분리방식을 이용할 것을 일방적으로 선언하였다.

연안국이 환경보전 또는 안전보장을 이유로 전 해역에 걸쳐 배타적 관할을 주장할 수도 있기 때문에 통항 선박은 주의를 요한다. 이러한 문제점은 연안국이 반드시 국제해사기구와 협의하여 국제법의 원칙을 이탈하지 아니하는 범위에서 해결하여야 할 것이다.

50) Note by Rousseau, *82 Revue Générale de Droit International Public* (1978), pp. 1125-1151.

제 4 장 VTS 적용범위 확대 및 관련 국제법 규정 검토

유엔해양법협약은 해사안전과 해양환경보호의 전반적인 중요성을 인식하고 국가들이 준수할 최소기준을 정하고 있다. 이 협약에서는 VTS를 그러한 기준을 달성하는 수단으로써 인식하며, 각국으로 하여금 자국의 영해 내에 VTS 시스템을 설치할 권리를 부여하고 있다.

제 1 절 VTS의 적용범위

일반적으로 관할 항만구역에서는 그 지방의 법령, 규칙에 따라 VTS 센터에서 선박에 지시를 내릴 수도 있고 단순한 조언도 할 수 있다. 그러나 국제적 차원에서 문제점이 대두되고 논란의 여지가 많은 부분은 영해 이원의 연안수역 및 국제법이 적용되는 공해상에서 VTS의 적용에 관한 문제이다.

특히 우리나라의 경우에는 부산항 부근 대한해협에서의 영해범위는 3해리로 축소·조정되어 규정되어 있다.⁵¹⁾ 그러므로 실제 VTS 관제범위가 영해를 벗어나 있는 실정이다. 이러한 경우에 SOLAS 협약 제5장 제12규칙 제3항(영해에서의 강제적용 조항)에 규정되어 있는 해상교통관제 규정과의 충돌이 있을 수

51) 우리나라가 대한해협에서 영해범위를 3해리로 축소한 것은 대한해협이 국제해협이므로 한국이 이 수역에서 일방적인 규제를 하기가 곤란하다는 점과 강대국과의 마찰을 회피하기 위한 고려가 참작되었다. 즉 당시 소련 태평양함대 세력이 대양으로 나가는 중요한 길목으로 대한해협을 이용하고 있었으므로 한국 영해를 통과할 것이 예상되고 그 때마다 법적 또는 군사, 정치적인 문제와 마찰이 발생할 가능성이 많다고 보고 이러한 가능성을 회피하겠다는 고려와 미국에 대해서는 미국이 당시 3해리 영해제도의 강력한 옹호자였으며, 대한해협에서 12해리로 영해 폭이 확정되면 이 수역에서 통과통항제도를 적용함에 따른 미국과의 정책 조화에 어려움이 있을 것으로 예상되었다고 한다. 또한 일본 영해법에서도 중요 해협 연안의 영해를 3해리로 동결한 전례가 있었던 것도 결정적 요인이 되었다고 한다. 김영구, 「한국과 바다의 국제법」(서울 : 21세기북스, 2004), 118-120쪽.

있다. 즉, 이 규정에서 VTS의 범위는 연안국의 영해내 해역을 원칙적으로 강제 적용하도록 정하고 있기 때문이다.

우리나라 헌법 제6조 제1항의 규정에 따라 일반적으로 승인된 조약과 국제법규는 국내법과 동일한 효력을 가지므로, 유엔해양법협약과 함께 SOLAS 협약도 국내법과 동일한 효력을 가진다고 볼 수 있으므로 VTS의 적용범위 역시 영해로 한정된다고 보아야 할 것이다.⁵²⁾

제 2 절 접속수역과 VTS

1. 접속수역의 개념 및 법적 지위

접속수역(contiguous zone)이란 연안국이 설정한 영해 범위 밖의 일정한 수역(영해기선으로부터 24해리 이내)으로서, 연안국이 자국의 영토 또는 영해 내에서의 관세·재정·출입국관리·보건위생에 관한 법규 위반을 예방하거나 처벌할 목적으로 제한적인 국가관할권을 행사하는 수역을 말한다(유엔해양법협약 제33조).

원래 접속수역의 기원은 18세기 영국에서 시행되었던 Hovering Act이며, 이것은 공해자유원칙의 예외로서 영국 영해 밖을 배회하면서 밀수를 행하는 외국 선박을 단속하기 위하여 제정한 것이었다. 영국은 이 법에 의거하여 관세규칙을 효과적으로 시행할 목적으로 영해에 인접한 일정 범위의 수역에서 관세통제권을 행사하였다. 미국은 독립 초기에 밀수 및 노예무역을 억제하기 위하여 비슷한 관할권을 행사하였고, 19세기에는 다수의 유럽 국가들이 접속수역을 설정하였는데, 이러한 국가관행은 1930년 헤이그 성문법전화 회의가 개최되었을 때는 이미 관습법을 형성하였기 때문에 접속수역의 법적 개념도 확립되어 있었다. 그리고 1958년 「영해 및 접속수역협약」 제24조를 통하여 성문법 규정으로

52) 유엔해양법협약 제22-24조, 제42-43조 및 SOLAS 협약 제12조 제3항.

확정되었다.⁵³⁾

유엔해양법협약에서는 영해의 폭이 12해리까지로 확대되었을 뿐만 아니라, 영해외측의 경제수역이나 대륙붕과 같은 새로운 개념의 수역이 등장하였기 때문에 전통적인 접속수역의 필요성은 다소 감소한 것이 사실이다. 그러나 경제수역 및 대륙붕은 주로 연안국의 경제적 관할권에 종속되는 데 비하여 접속수역은 연안국의 관세·재정·출입국·보건 위생 등을 보장하는 데 목적이 있는 것이므로 그 필요성은 계속 인정된다고 할 수 있다.

연안국은 자국의 영토나 영해 내에서 발생한 위법행위에 대해서만 접속수역 내에서 규제할 수 있을 뿐이고, 접속수역 내에서 연안국의 국내법을 어긴 경우에는 직접적인 관할권을 행사할 수 없는 것이 유엔해양법협약 제33조의 해석원칙이다.

1958년 「영해 및 접속수역협약」과 그 이전의 관습법으로 존재하던 접속수역은 분명히 공해의 일부로 간주되었기 때문에 접속수역에 있어서 외국선박에 대한 연안국의 관할권은 조약에 명시되지 않는 한 부정되었다. 즉, 접속수역 내에서의 연안국의 관할권은 엄격히 제한적으로 해석되었다. 그러나 유엔해양법협약은 접속수역을 더 이상 공해로 추정하지 아니하고, 최소한 경제수역에 포함시켰다. 그 결과 필요할 때는 연안국 관할권의 존재를 부정하는 것으로 추정되던 과거의 원칙은 배제되었고, 현재의 국가관행의 추세로 볼 때 접속수역에서의 연안국 관할권은 유엔해양법협약 제33조의 규정에도 불구하고, 보다 광범위한 관할권의 확장으로 해석될 수 있다.

2. 접속수역에 대한 VTS 관제

우리나라의 경우 유엔해양법협약과 「영해 및 접속수역법」에 따라 설정된 24해리의 접속수역이 설정되어 있으며, 이 수역에서는 연안국의 관세·재정·출입국관리·보건위생 등을 한정적으로 규정하고 있다. 따라서 접속수역의 보

53) 김영구, 전제서, 218-221쪽.

호법익으로서 우리나라 연안에 대한 국가안보, 항행의 안전, 해양환경 보호 등을 포함시키고 이에 대한 입법적 관할권까지 확대하는 것이 타당할 것인가에 대해서는 유엔해양법협약 및 IMO 해사협약 등의 국제법규정과 국제적 관행에 비추어 충분한 검토가 뒷받침 되어야 할 것이다.

유엔해양법협약과 SOLAS 협약 등에 따르면 VTS 관할 범위는 연안국의 영해로 한정하고 있다. 우리나라의 대한해협과 같은 경우에는 시대적 상황에 따라 영해의 범위가 3해리로 한정되어 있어 우리나라 최대의 무역항인 부산항을 입출항하는 선박의 통항 안전성을 확보하기 위한 VTS 운영에 어려움이 있다.

입법론적 해결방안으로 당연히 영해 및 접속수역법의 개정에 의하여 12해리로 확대하는 것이 타당하지만, 일본과의 관계 등 현실적으로 개정가능성이 높지 않고 실제로 국제해협에서의 항로지정 및 통항분리방식이 적용되고 있으므로 큰 문제는 없다고 본다. 다만 해양환경보호 및 해양안전 및 해상보안 등의 국제적 공동선의 실현이라는 명분을 확보하여 연안국의 관할권범위의 확대를 위한 국제적인 공조와 공감대를 형성하는 것이 중요하다고 본다.

오늘날 접속수역에서는 국가안보, 해상안전, 해양환경보호에 대한 연안국의 입법적 관할권을 포함시키는 관행이 널리 수용되고 있으며, 이러한 관행은 국제관습법으로 인정받을 수 있을 정도로 광범위한 지지를 받고 있다.⁵⁴⁾ 그러나 접속수역에서 안전, 환경보호, 보안 등의 목적으로 연안국이 관할권을 행사하고 또 VTS의 적용대상으로 확대할 경우에는 최상위법인 유엔해양법협약 및

54) 1974년 Taiyo Maru 사건에서 미국 법원은 이러한 관습법의 추세를 지지하는 판례를 남겼다. 이 사건은 한 척의 일본 어선이 미국 연안으로부터 9해리 지점에서 불법 어로를 하다가 미국연안경비대 함정의 추적을 받아 나포된 사건이었다. 이 사건의 판결은 「영해 및 접속수역협약」 제24조가 열거하고 있는 4가지의 보호이익은 한정적인 것이라기보다는 예시적인 것에 불과하므로 접속수역에서는 비록 국제협약 상 명시되지 않았지만 어업이익도 보호되어야 한다는 것이었다. 이 판결의 취지를 그대로 받아들인다면 접속수역에서의 관할권 내용은 한층 확장되는 추세임이 명백하다. 다만 이 판례는 세계 해양경찰권행사를 지향하고 있는 초일류 강대국인 미국의 판례이므로 국제법적인 규정과 관행과는 다소 거리가 있으므로 적용상의 한계가 있다고 본다.; 김진권, 앞의 논문, 108-127쪽 재인용.

SOLAS 협약과의 충돌이 발생하므로 이에 대한 국제적 차원의 해결이 선결되어야 한다. 즉, 유엔해양법협약 및 SOLAS 협약 및 관련 결의 등에 대한 개정이 선행되어야 할 것이다.

제 3 절 배타적 경제수역과 VTS

1. 개념 및 법적 지위

배타적 경제수역(Exclusive Economic Zone : EEZ)은 연안국의 영해기선으로부터 200해리 범위까지의 수역으로서 해양법에 의하여 당해 연안국에게 해양자원에 대한 배타적인 경제적 이용권을 부여하는 수역이다. EEZ는 영해기선으로부터 수평방향 200해리까지의 범위 중에서 영해를 제외한 해역을 말하는데, 이것의 법적 효력은 수면과 수역은 물론이고 해저와 하층토까지 미친다. 특히 수평방향으로는 영해기선으로부터 200해리까지지만 실질적으로는 영해 외측 경계선부터이다. 이것은 접속수역의 선포 여부와는 무관한데, 그 이유는 배타적 경제수역과 접속수역의 법적 지위가 각각 상이하므로 두 제도가 양립할 수 있기 때문이다.

유엔해양법협약은 배타적 경제수역이 연안국의 주권적 권리와 관할권, 그리고 공해자유의 일부가 병존하는 제3의 특수수역으로서 영해와 공해의 중간적 성질을 갖는 법제도로 확립되었다.⁵⁵⁾ 즉 연안국은 EEZ에서 생물자원 및 비생물 자원에 대한 주권적 권리(sovareign right)를 행사하며,⁵⁶⁾ 인공섬 및 시설물

55) 유엔해양법협약 제55조.

56) 유엔해양법협약 상 EEZ 제도에서 규정하는 연안국의 주권적 권리는 EEZ 내에서 연안국이 그 천연자원을 개발·이용함에 있어서 행사할 수 있는 권리로서, 그 범위 내의 사람과 자원에 대하여 최고의 권위로 명령·강제할 수 있고, 타국으로부터 어떠한 간섭도 받지 않는 배타적 권원으로서의 권리를 의미한다.; 이윤철, 앞의 논문, 39-40쪽 재인용.

의 설치·이용, 해양과학조사, 해양환경의 보전 등에 관한 관할권(jurisdiction)을 행사하는 반면에,⁵⁷⁾ 타국에 의한 항해의 자유 및 해저전선과 관선부설의 자유는 허용된다. 이러한 점에서 EEZ는 연안국의 경제적 이익과 국제사회의 공동이익을 기능적으로 결합한 법제도이다. 따라서 연안국의 경제적 관할권에 종속되는 EEZ는 기능적인 포괄성, 관할권의 배타성, 공간적인 광역성과 같은 특성을 지닌다.

요약하면, EEZ는 천연자원의 이용 및 보존·관리에 있어서 연안국의 배타적 지배권에 종속되기는 하지만 국가영역은 아니며, 자원 이용에 대한 연안국의 주권적 권리와 제한적 관할권이 행사되기 때문에 완전한 공해로서의 성질을 가지도 않는다. 따라서 현대 해양법체계는 영해-EEZ-공해의 3원적 법질서로 구성된다고 할 수 있다.

2. 연안국 및 타국의 권리와 의무

연안국이 자국의 EEZ 내에서 행사할 수 있는 권리에는 주권적 권리와 관할권 및 기타의 권리가 있고, 그러한 권리를 행사함에 있어서는 그에 따른 의무를 부담해야 한다.

주권적 권리에는 생물자원의 개발·보존·관리권, 비생물 자연자원의 탐사·개발·보존·관리권, 수역의 경제적 이용권이 있으며, 관할권에는 인공섬 또는 시설·구조물의 설치·사용권, 해양과학조사권, 해양환경의 보호·보전권(해양오염통제권)이 있고, 기타의 권리로서는 EEZ 제도를 집행하기 위한 부수적인

57) 일반적으로 관할권이란 한 국가가 사람, 물건 등에 대하여 행사할 수 있는 법적 권한의 총체로서, 국가주권의 표현 내지 그것의 구체적인 발현 형태를 말한다. 유엔해양법협약 상 EEZ 제도에서 규정하는 연안국의 관할권 또는 배타적 관할권은 일반국제법과 구체적인 조약 등에서 적법하게 인정되는 타국의 법익을 위한 합리적인 제약을 전제로 하는 연안국의 일반적인 권리이다. 기본적으로 연안국은 EEZ 내에서 일정한 범위의 활동에 대하여 적법한 통할·조정권을 갖는데, 이는 국제사회 전체의 이익을 위하여 연안국에 위임된 기능이며, 연안국은 합당한 범위 내에서 배타적인 권한, 즉 관할권을 갖는 것으로 해석된다.; 이윤철, 앞의 논문, 40쪽 재인용.

권리가 있다.

연안국은 EEZ 내에서 권리를 행사하고 의무를 이행함에 있어서 타국의 권리와 의무를 적절히 고려해야 하고 또한 유엔해양법협약의 규정과 양립하는 방법으로 행사해야 한다고 유엔해양법협약 제56조 2항에서 규정하고 있다.

한편, 타국의 권리 및 의무와 관련하여, EEZ 내에서 모든 국가는 공해제도가 인정하는 항행권, 상공비행권, 해저전선 및 관선 부설권을 가지며,⁵⁸⁾ 동시에 타국의 EEZ 내에서 해양법이 인정하는 권리를 행사하고 그에 수반되는 의무를 이행함에 있어서 당해 연안국의 이익을 정당하게 고려해야 하는 의무를 부담한다. 그리고 EEZ 제도의 본래 취지와 모순되지 않는 한 연안국이 제정하여 시행중인 국내법령은 그 수역을 이용하는 타국에 의하여 준수되어야 한다.⁵⁹⁾

3. 배타적 경제수역과 VTS

EEZ 내에서 VTS와 직접적으로 관련이 있는 규정은 없다. 그러나 해양환경을 보호하기 위한 연안국의 관할권 행사를 제한적으로나마 인정하고 있는데, 한 국가의 영해는 물론이고 EEZ를 통항하는 선박이 그 수역에서 해양오염의 방지·경감·통제를 위하여 이 협약 또는 유효한 국제규칙 및 기준에 따라 채택한 국내법령을 위반했다는 확증이 있는 경우, 당해 연안국은 영해 내에서의 무해통항의 관련규정을 침해함이 없이 위반선박의 물리적 검사에 착수할 수 있고, 증거가 명백한 경우 해양환경의 보호와 보전을 위한 안전조치에 관한 규정에 의하여 선박억류를 포함한 소송절차를 취할 수 있다. 다만 연안국은 해양환경 보호 및 보전권을 위반한 외국선박이라 할지라도 보석금 등의 금전 벌만을 부과하도록 하여 연안국의 과도한 규제에 의한 통상활동의 위축을 줄이고자 의도하였다. ⁶⁰⁾

58) 유엔해양법협약 제58조 제1항.

59) 유엔해양법협약 제58조 제3항.

60) 유엔해양법협약 제230조 제1항.

VTS는 안전 확보 및 사고방지를 위한 선박교통통제가 목적이지만, EEZ에서의 해양환경보호조치는 해양오염사고가 발생한 후에 취할 수 있는 연안국의 사후조치이므로 VTS 제도와는 직접적으로 관련이 없다. 그러나 연안국은 자국선박은 물론 외국선박에 대해 영해 이원의 수역에 까지 일정부분 관할권을 행사할 수 있는 근거로 원용할 수 있다.⁶¹⁾

제 4 절 공해와 VTS

1. 개념

공해는 국가의 관할권에 종속되지 아니하는 해양의 부분으로서 해저, 해상 및 그 하층토를 제외한 해면과 상부수역을 말한다.

1950년대만 하더라도 배타적 경제수역이나 군도수역과 같은 개념은 국제법상 인정되지 않았으므로 영해와 내수를 제외한 모든 부분을 공해로 정의하는데 아무런 어려움은 없었다. 그러나 1970년대 이후 제3차 유엔해양법회의에서 공해를 어떻게 정의하는가 하는 문제는 특히 배타적 경제수역의 법적 성격과 관련하여 논쟁의 초점이 되었다. 공해제도에 관해 “배타적 경제수역, 영해, 내수 또는 군도수역을 제외한 해양의 모든 부분에 적용된다.”고 함으로써 공해(High Sea)를 간접적으로 정의하고 있다.⁶²⁾ 그러나 이러한 규정이 배타적 경제수역에 대한 연안국의 권리에 대한 배타적 성격을 강화시키는 결과를 막기 위하여 이는 “배타적 경제수역 내에서 모든 국가가 누리는 자유의 축소를 가져오는 것으로 해석되어서는 아니 된다”고 주의를 환기시키고 있다. 그러나 여기서도 소극적인 방법으로 공해의 범위를 규정하고 있기는 하지만 1958년도 공해협약과 마찬가지로이다. 결국 공해는 국가의 관할권에 속하지 아니한 해양의 부분이며 이

61) 유엔해양법협약 제220조 (연안국에 의한 집행).

62) 제3차 유엔해양법회의에서 공해에 관한 소극적 정의는 1977년 ICNT 이후부터 나타났다. ICNT Art. 73, RSNT Art. 75, ICNT Art. 89. 각 조문 참조.

는 해저, 해상 및 그 하층토를 제외한 해면과 상부수역만을 포함하는 것이다.⁶³⁾

2. 공해의 자유와 제한

공해의 자유 중에서 가장 중심이 되는 것이 선박항행의 자유이다. 항해의 자유는 영해, EEZ에서의 항행권에 대한 확대보장으로서 국제사회의 공동번영을 위한 기본적인 공해자유에 해당한다. 이 밖에도 상공비행의 자유, 해저전선 및 관선부설의 자유, 인공섬 및 기타 시설물건설의 자유, 어업의 자유, 해양과학조사의 자유 등이 있다.

그러나 모든 국가는 공해이용권을 행사함에 있어서 타국의 이익과 심해저활동에 관한 유엔해양법협약 상의 권리를 정당하게 고려해야 한다.⁶⁴⁾ 즉 타국의 이익과 심해저활동에 대하여 정당한 고려(due regard)를 해야 한다고 규정한 것은 모든 권리행사의 당연한 전제로서 법의 일반원칙에 해당하는 것이지만, 이를 명문규정화 함으로써 공해이용의 자유에 대한 법적 구속력을 구체적으로 부여한 것이다. 따라서 타국의 공해이용의 자유를 부당하게 침해하는 공해이용권은 허용될 수 없다.

유엔해양법협약은 공해에서 VTS와 관련하여 직접적으로 규정하고 있지는 않지만 선박이 공해이용의 자유를 행사함에 있어서 해양사고를 미연에 방지하기 위한 기국의 의무와 해양오염사고와 같은 해양 사고를 일으켜 타국에 해를 끼칠 위험이 있는 경우에는 그 자유가 제한되고, 주변연안국은 사후적 규제조치를 취할 수 있다. 여기서 기국의 의무란 모든 국가는 행정적, 기술적 및 사회적 사항에 관하여 자국의 국기를 게양하는 선박에 대하여 자국의 관할권과 통제권을 효과적으로 행사할 수 있고 각 국가는 일반적으로 승인된 국제법규, 절차 및 관습을 따라야 하고 그 준수를 보장하게 하기 위하여 필요한 수단을 취하여야 한다.

모든 국가는 자국의 국기를 게양하고 항해하는 선박의 선장에 대하여 선박,

63) 김영구, 전게서, 605쪽.

64) 유엔해양법협약 제87조 제2항.

승무원, 승객에 대한 중대한 위험이 없는 한 위험에 처한 자에게는 원조를 제공하고, 원조를 통보받은 경우 즉각 조치를 취한다. 연안국은 해상에 있어서의 안전에 관하여 적절하고 실효성 있는 수색 및 구조 기관의 설치, 운영 및 유지를 촉진시키고 또한 필요한 경우에는 상호 지역협정을 통해 협력하여야 한다.

즉, 공해에서는 본래적 의미의 VTS와는 다르지만 자국의 선박에 대한 등록 국가의 사전안전조치 의무 및 사후구제적 차원의 해양환경 침해행위를 규제할 수 있는 광의의 선박통제행위, 그리고 사고 후 구제를 위한 국가 간 원조제공 의무를 할 수 있는 근거로 원용할 수 있다.⁶⁵⁾

제 5 절 IMO 해사협약과 VTS

1. 1974년 SOLAS 협약

SOLAS 협약 제5장 제12조에서 규정하고 있듯이 VTS의 적용은 연안국의 영해 내의 해역에 대하여만 강제 적용될 수 있다. 이것은 SOLAS 협약 상 VTS의 적용은 사전 예방적 조치라고 볼 수 있고, 영해 이원의 수역이라 할지라도 해양사고발생시 조난전문의 발송, 수색 및 구조 등에 대한 연안국의 의무를 부과하고 있는 점에 유의할 필요가 있다.

즉, 사전 예방적 차원의 조치에 부가하여 사고발생시 사후 구제적 조치를 규정하고 있는 점을 고려하여 국가 간 광역 VTS 설립 시 적극 검토할 필요가 있다. SOLAS 협약 상 사후 구제적 조치와 관련된 관련규정으로는 SOLAS 협약 제10조(조난전문의무의 절차)로서 해상에 있는 선박의 선장은 선박, 항공기 또는 그들의 구명정이 조난하였다는 신호를 어떠한 발신처로부터 받으면 가능하다면 구조하러 간다는 신호를 하고 조난중인 자를 구조하기 위하여 전 속력으로 향진하여야 한다. 만약 그것이 불가능하거나 또는 특수한 사정에 의하여

65) 유엔해양법협약 제94조(기국의 의무), 유엔해양법협약 제98조(원조제공의무).

구조하는 것이 불합리 또는 불필요하다고 인정할 때에는 선장은 조난자를 구하려 하지 않을 이유를 항해일지에 기입하여야 한다. 또한, 조난선박의 선장은 구조를 위한 요청에 대하여 확답한 선박의 선장과 가능한 한 협의를 한 연후에, 구조를 제공하는데 가장 적당하다고 그가 인정하는 하나 또는 그 이상의 선박을 징용할 권리를 가진다. 그리고 징용된 선박 및 선박들의 선장과 선장들은 조난자를 구조하기 위하여 전 속력으로서 항해를 계속함으로써 이 요청에 응할 의무를 진다. 그리고 그 자신의 선박 이외 하나 또는 그 이상의 선박이 적용되었고 또 요청에 응하고 있다는 것을 안 때에는 본 규칙 첫째항에 의하여 부과된 의무로부터 면제되고 또한 조난자로부터 또는 이미 조난자에 도착한 다른 선박의 선장으로부터 구조가 필요 없다는 통고를 받은 때에는 본 규칙 둘째항에 의하여 부과된 의무로부터 면제된다. 본 규칙의 규정은 1910년 8월 29일에 ‘브뤼셀’에서 서명된 해상에 있어서의 구원 및 구제에 관한 국제협약을, 특히 동 협약 제11조에 의하여 부과된 원조제공의무를 해제하지 않는다.

또한, SOLAS 협약 제15조(수색 및 구조)에서 규정하고 있는데, 첫째, 각 체약국정부는 연안의 감시 및 연안 수역에 있어서의 조난자의 구조를 위하여 필요한 조치가 취하여지도록 보증할 것을 약속한다. 이들 조치는 해상교통의 밀도 및 항해상의 위험을 고려하여 실행이 가능하고 필요하다고 인정되는 해상안전시설의 설치, 운영 및 유지를 포함하여야 하고, 가능한 한 조난자의 위치의 발견 및 구조에 적당한 수단을 제공하여야 한다. 둘째로는 각 체약국정부는 현존의 구조시설 및 만약 있다면 그에 대한 변경계획에 관한 정보를 이용할 수 있도록 할 것을 약속한다.

2. 1979년 SAR 협약

SAR 협약⁶⁶⁾의 전문에서 “이 협약의 당사국은 해상의 조난자에게 원조를 제공하고 모든 연안국이 연안의 감시와 수색 및 구조업무를 위한 적절하고도 효

66) 원명은 International Convention on Maritime Search and Rescue, 1979이다.

과적인 약정을 확립하는 것이 수 개의 협약에 있어서 대단히 중요한 것임에 주목하고, 정부간기구의 해상 및 그 상공에서의 안전에 관한 활동을 조정함이 바람직함을 인정한 1960년 해상에서의 인명안전에 관한 국제회의에서 채택된 제 40호 권고를 고려하며, 해상조난자의 구조를 위하여 해상교통의 필요에 부응하는 국제적인 해상수색 및 구조계획을 확립함으로써 이와 같은 활동을 개발하고 촉진할 것을 희망하고, 전 세계의 수색 및 구조기구간의 협력과 해상에서의 수색 및 구조 활동의 참가 당사자 간의 협력을 촉진할 것을 바라며, 다음과 같이 합의하였다”라고 천명하고 있다.

이는 해상에서 조난자를 구조하고, 수색 및 구조 업무에 참여하는 주변 연안국 및 국제기구의 협력을 요구하고 있다. 예를 들어, 우리나라의 경우 중국, 일본, 러시아 등과 공동협력을 통한 수색 및 구조 활동을 함에 있어 한반도 주변 해역의 연안국들인 위 국가들과 광역 해상교통관제를 통해 해상교통정보 및 사고 상황에 대한 정보 공유가 이루어진다면 이전보다 더 효과적인 활동을 할 수 있다. 이는 사후구제 차원의 협약이지만 인접 국가 간 광역 VTS와 같은 사전 예방적 차원의 조치에 이를 포함시키는 것이 바람직할 것이다. 이와 관련해서 SAR 협약 제3장 제3.1조(국가 간 협력)에서 다음과 같이 규정하고 있다.

당사국은 자국의 수색 및 구조 조직의 조정을 하며, 필요한 경우에는 인접국의 기구들과 함께 수색 및 구조 활동의 조정을 하여야 한다. 또한, 관계 당사국간에 달리 합의되지 않는 한, 일방당사국은 타방당사국의 구조대가 적용 가능한 국내법 규정 및 규칙을 따르는 것을 조건으로 오로지 해난위치 수색 및 해난생존자 구조의 목적을 위해 자국의 영해, 영토 또는 그 상부공역에 즉각적으로 입역하는 것을 허가하여야 한다. 이 경우 수색 및 구조 활동은 실행 가능한 입역을 허가한 당사국의 적절한 구조조정본부 또는 그, 당사국이 지정한 기타의 당국에 의하여 조정된다. 다음으로 관련국가간에 별도의 합의가 없는 한 일방당사국의 당국이 오로지 해난위치의 수색 및 당해 해난의 생존자를 구조하는 목적으로 자국의 구조대를 타방당사국의 영해, 영토 또는 그 상부공역에 입역시키기를 희망하는 경우 예정된 임무의 충분한 상세 및 그 필요성을 분명히

하여 타방당사국의 구조조정본부 또는 그 당사국이 지정한 기타의 당국에 입역 허가요청서를 송부한다. 더불어 당사국의 권한 있는 당국은 입역허가 요청 수령의 즉각적인 확인 그리고 계획된 임무가 수행될 수 있는 조건의 가능한 한 신속한 제시의 조치를 취한다.

당사국은 인접국가와 각자 상대국의 영해 또는 그 상부공역에 상대당사국의 구조대가 입역하기 위한 조건을 정하는 협정을 체결하여야 한다. 이 협정에는 가능한 한 간단한 수속으로 구조대의 입역을 신속히 실행하는 것에 대하여도 규정되어야 하고, 구조조정본부가 필요한 경우 선박, 항공기, 요원 또는 장비를 포함한 자원을 다른 구조조정본부에의 요청하고, 자국의 영해, 영토 또는 그 상부공역에 상기의 선박, 항공기, 요원 또는 장비의 입역에 대한 필요한 허가하고 그러한 입역이 신속히 이루어질 수 있도록 적절한 세관, 이민국 또는 다른 당국과의 필요한 약정의 체결의 임무를 수행하도록 보장하여야 한다.

당사국은 다른 당사국의 구조조정본부로부터 요청이 있는 경우 자국의 구조조정본부가 선박, 항공기, 요원 또는 장비형태의 지원을 포함한 다른 구조조정본부에 대한 지원을 제공하는 것을 허가하여야 한다. 마지막으로 당사국은 인접국과의 사이에 시설의 공동관리, 공통절차의 설정, 합동훈련 및 연습의 실시, 국가 간 통신회선의 정기적인 점검, 구조조정본부 직원의 연락방문과 수색 및 구조정보의 교환에 관하여 협정이 발효될 수 있도록 하여야 한다.

제 5 장 광역 VTS 운영의 필요성 및 국제법적 대응방안

제 1 절 광역 VTS 운영의 필요성

자국 연안에서의 해양사고 예방과 해양환경의 보호는 특정 국가나 지역의 문제가 아니라 곧 전 세계적인 문제라는 인식이 확산되었고, 이를 위하여 국제사회는 유엔해양법협약의 성립을 통하여 그 기반을 마련하였다. 그러나 해양사고 예방을 위한 동 협약은 일반적이고 포괄적인 내용만을 규정하고 있고, 해상교통관제시스템과 관련된 정의, 기준 및 규정은 국제적으로 인정된 규칙을 고려하여 시행하도록 함으로써 SOLAS 협약에서 구체적으로 정의하고 그 세부적인 내용은 IALA 지침을 따르는 것이 일반적이다. 특히 해양사고 발생에 따른 피해의 범위는 일국이나 일부 지역에만 미치는 것이 아니므로 해양사고 예방을 효과적으로 수행하기 위한 지역적 협력이 절실히 요구된다. 해상교통관제시스템은 세계적으로 동일하게 나타나는 것이 아니라 지역별 제반 특성에 따라 서로 다르게 나타나고 있는 실정이기 때문에 세계적 차원에서 해상교통관제시스템에 관한 내용은 일반적으로 다루어져야 하고, 구체적이고 실효적인 해상교통관제시스템은 각 지역별 특수성을 고려한 지역적 협력에 의하여 실행되는 광역 VTS 형태를 갖추는 것이 바람직하다.

이와 같이 해양사고 예방의 문제는 범세계적인 문제이기는 하나 실제로는 매우 지역성을 가지는 문제이다. 이 경우에 지역성이란, 첫째로 해양사고 발생과 그 피해 정도는 지리적인 관점에서 보통 지역의 지형적인 특성에 영향을 받고, 둘째로 그러한 지역성을 포함하여 주변국의 경제력, 해양에 대한 사회·문화적 특성에 따라 선박운용과 주변해역의 해상교통량 등 인간의 활동이 그 해역의 해상교통안전과 예방에 매우 큰 요소로 작용한다는 점을 의미한다. 이러한 두 가지의 지역적 요소가 복합될 경우 지역적 협정을 체결하여 광역 해상교통관제시스템을 설치하려고 하는 것은 이 같은 해양사고의 지역성을 감안한 조치로서

매우 효과적인 대응책이라고 할 수 있다. 광역 VTS의 설치는 지리적 근접성과 주변 관련국의 유사한 정치제도나 경제수준, 생활양식 등으로 인하여 보다 고도화된 체제를 취할 수 있고, 범세계적인 다자조약에 의하여 국가 간의 해상교통과 그 배경을 고려함이 없이 국제적인 기준을 획일적으로 적용하는 것보다 현재에 있어서는 더욱 효과적이고 실효성 있는 제도라 할 수 있다. 광역 VTS의 지역적 협력이 효력발생 및 특수한 지역성에 적용하기가 용이하다는 장점이 있지만, 전 세계에 걸쳐 보편적이고 통일된 규범적 작용을 하기에는 미흡하다는 단점도 있다.

하지만, 해양사고 예방을 위한 국제적 협력의 불가피성은 지역적 협력을 통한 광역 VTS 설치의 필요성을 더욱 절실하게 요구하고 있다. 왜냐하면, 지역적 협력을 도외시킨 국제적 협력은 기대할 수 없기 때문이다. 특히, 해양사고 예방에 관한 문제는 어느 한 나라의 해상교통관제시스템의 수준 향상과 관심만으로는 큰 효과가 발휘될 수 없기 때문에 지역적 협력은 불가피한 상황이다.

일반적으로 마련되어 있는 해상교통관제시스템은 전 세계적으로 적용될 수 있는 최소한의 기준을 정립하고 각종 원인에 따른 해양사고 발생을 통제하기 위한 틀을 제공하는 역할을 하지만, 광역 VTS는 각 지역의 구체적 특성에 맞는 규제 체제를 수립하고 관련국 간 해상교통 정보를 공유하여 현재의 해상교통관제시스템의 부족한 점을 보완하는데 그 중요성은 대단히 크다.

한편, 해양사고 예방의 문제를 일국의 해상교통관제시스템에만 의존할 수 없는 이유는 자국의 관제영역 내에서 해양사고가 발생한다고 할지라도 해양사고의 성질상 국제적인 분쟁이 발생하게 되고, 해양사고의 결과 발생한 해양오염이 확산되어 자연적으로 타국의 이익에 중대한 영향을 미치기 때문이다. 따라서 해양사고를 방지하기 위해서는 일국의 해상교통관제시스템의 시행만으로는 불충분하며 국제법상의 조치가 필요하지만, 이러한 해양사고의 예방은 지리적·지역적 특성 등을 고려해 볼 때, 일률적으로 규제하는 것은 오히려 불합리한 결과를 야기할 수 있다. 또한 이러한 일률적인 규제가 모든 형태의 통항방식에 대해 실효적인 것만도 아니다. 특히, 동북아해역과 같은 반 폐쇄해의 경우

는 더욱 그러하다. 최근 한·중 간 선박 통항량의 급속한 증가 및 열악한 해상교통 환경여건으로 대형 해양사고 개연성이 상존하고 있으며, 2007년 5월 12일 서해해역에서 짙은 안개 속에서 항해 중이었던 중국화물선 진성호와 우리나라 화물선 골든로즈호가 충돌, 골든로즈호가 침몰하는 사고가 발생하여 인접국가 간 해상교통안전 대책방안 마련 필요성이 대두되어,⁶⁷⁾ 인접국가 간 해상교통안전 대책방안 마련을 위한 양국 간 해상교통관제 공동협력 필요성을 협의하였다.⁶⁸⁾

예를 들어 영국과 프랑스 간 도버해협 부근에도 인접 연안국가간 정보공유·협력을 강화하는 광역 VTMS(Vessel Traffic Management and Information System) 체계를 수립하였고,⁶⁹⁾ 관련 국제기구에서 VTS 서비스 영역 확대 및 e-Nav의 중추적 역할을 논의한 바 있다.⁷⁰⁾

우리나라를 중심으로 한 동북아해역에서도 주변국가간 전자항법지원 광역 VTS Network 구축을 위한 항만·연안 VTS 센터 간의 정보연계 및 공유체계가 필요한 실정이므로, 이에 따라 인접국가 간 해양사고 방지 및 신속한 대처를 위해 국내 광역 VTS Network를 연계한 한·중, 한·일간 광역 VTS 설립을 위한 주변국가 간 지역적 협력이 절실히 필요한 실정이다. 그러므로 광역해상교통관제시스템을 실효적이고 합리적으로 운영하기 위해 해양의 지역적 특성 및 관련 국가들의 정치·경제적 특성, 통항선박 및 항로의 특성 등을 고려한

67) 중앙해양안전심판원, “골든 로즈호 침몰사고 조사결과 발표”(2007).

68) 해양수산부, “제8회 한·중 해상안전협의회 결과 보고서”(2007).

69) 『A new radar tracking and associated Vessel Traffic Management Information System (VTMIS) for the Channel Navigation Information System (CNIS) at MCA Dover was completed in February 2003. This state-of-the-art technology increases the effectiveness of monitoring the movement of ships and the reporting of hazards and dangers in the Dover Strait.』 United Kingdom Maritime and Coastguard Agency, “CNIS - Safer Navigation in the Dover Strait”, History of CNIS <http://www.mcga.gov.uk/c4mca/mcga-hmcg_rescue/channel_navigation_information_service__cnis_/history_of_cnis.htm> (2006).

70) IALA 24차 VTS 회의 (2006. 9.).

지역적 협력과 이해가 요구된다. 실제로 전 세계적으로 여러 해역에서 이를 위한 지역적 협력을 통한 광역 VTS와 유사한 시스템의 설치·운영이 활발히 이루어지고 있다. 결국, 해상교통관제시스템은 이와 같은 지역적 특성으로 미루어 일반적인 조약의 작성에는 너무나 많은 시간과 노력이 소요되며, 그러는 동안에 선박통항에 대한 관제운영과 정보공유의 부재로 해양사고가 유발될 수 있기 때문에 우선 지역적 협약을 체결·운영하는 것이 바람직하다. 그러나 광역 VTS 시스템에 관하여 너무 지역성에 편중하게 됨으로써 세계적으로 통일성 없이 진행된다면 해상교통관제시스템의 단편화를 초래할 염려가 있기 때문에 양자의 균형이 쉬운 일은 아니지만 광역 VTS는 기존에 설치·운영되고 있는 일반적 해상교통관제시스템의 통일성을 깨뜨리지 않는 범위 내에서 이를 보완하는 것이어야 한다.

제 2 절 국제법적 대응방안

1. 지역적 협력

가. 해상교통안전에 관한 지역적 협약 채택

해양사고의 발생과 그 피해는 국경을 초월하는 특성이 있기 때문에 이에 대해 광역 VTS가 실효성을 갖기 위해서는 국가 간 협력체제의 확립이 필수적이다. 그러나 광역 VTS의 도입을 위하여 이와 같은 국가 간 협력 체제를 확립하기 위한 법적인 틀을 형성하여야 한다. 이를 달성하기 위해서는 해양사고 발생시의 배상책임 등과 같은 국제법 규범의 발전은 물론이고, 사전 통보 및 정보교환, 사전협의, 사후원조 등과 같은 광역 VTS 운용의 방법적인 측면에서도 제도적인 발전이 불가피하다. 따라서 이들 두 측면에 의한 동시 해결방법이 특히 국제성을 띠고 있는 해양사고의 발생을 방지하기 위한 최적수단이 될 것이

다.

그리고, 이러한 국제법적 발전이 실효성을 갖추기 위해서는 관련 국가 간의 지역적 협력에 따르는 것이 가장 합리적이다. 그러나 각 국가들 간의 정치적, 경제적 이질성으로 인하여 이러한 지역적 협력이 성립되기는 쉽지 않다. 이러한 점 때문에 지역적 협력을 위해서는 관련국가의 제도 및 접근방법간의 차이점을 조정해야만 한다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 관련 연안국 및 국제기구간의 긴밀한 협력이 필수적인데, 이에 대한 구체적인 해결방안은 동 해역에만 전적으로 적용되는 지역적 협약과 그 실시를 관할하는 집행기구의 설립이 필수적이다.

하지만, 광역 VTS의 운용에 있어서 공해상의 그것을 제외하고는 해상교통관제 시스템은 국내법에 따른 규제가 가장 실효성이 있다. 그러나 앞서 살펴본 바와 같이 광역 VTS의 설치를 위해서는 무엇보다도 국제적 협력이 필수적이다. 범세계적 국제협약을 통한 전통적인 접근방법에 더하여 각 지역해역의 지리적 특성, 해류의 특성, 통항선박의 특성 및 연안국의 정치·경제적 사정을 고려하여 채택된 지역적 협약이 필요하다.

따라서, 새로운 지역적 협력을 위한 해상교통안전에 관한 지역적 협약을 구체적으로 국가의 책무 및 분쟁해결 방법, 그리고 법적 실효성을 확보하기 위한 집행기구의 설립 등을 포괄적으로 다루는 지역적 협약을 채택하는 것이 필요하다.

나. 해상교통안전에 관한 지역적 협약채택의 방법론

지역적 차원의 협약을 채택하는 방법에 있어서 그 형태를 기준으로 분류하면 사안별 단편적 접근방법, 기본 협약 체결을 통한 체계적 접근방법, 종합적인 접근방법 등 3가지로 구분할 수 있다. 사안별 단편적 접근방법은 해양사고가 발생한 경우 관련국가가 모여 이에 대처하기 위한 지역적 협약을 체결하여 해결하는 형태를 말한다. 기본 협약 체결을 통한 체계적 접근방법은 지역적 해역의

연안국들이 광역 VTS의 설치를 위한 기본협약을 체결하고 이를 모체로 하여 광역 VTS의 운용에 관한 지역 협약을 갖추는 것을 말한다. 그리고 종합적인 접근방법을 통한 지역적 협약은 해양사고 예방을 위한 모든 조치를 하나의 종합적인 협약의 규정에 의하여 처리하는 형태를 말한다.

이러한 관점에서 집행기구인 해상교통안전에 관한 지역적 협력 기구의 설치 및 운영은 광역 VTS 도입에 있어서 입법상의 적극적인 역할을 함은 물론이고, 해상교통안전과 예방이라는 분야에 대한 전 세계적인 협력의지를 끌어올리는 데 그 기초가 될 것이다.

2. 광역 VTS 실행을 위한 메커니즘의 설립

가. 집행기구의 설치

일반적으로 지역적 협약에는 협약을 채택한 당사국들의 행정적 노력을 뒷받침해 주는 집행기구(Commission)를 설치하고 있다. 이하에서는 지역적 협약 규정에 따라 설치되는 집행기구의 기능과 특징을 설명한다.

먼저, 기구의 대표적인 기능은 당해 지역해의 광역 VTS의 도입에 대한 연구, 평가, 규칙, 기준, 계획, 조치 등의 채택과 협약이행의 감독, 타 국제기구와의 협력 등을 들 수 있다. 모든 관련 국가가 스스로 자국이 속해 있는 주변 해역을 평가하고 필요한 자료를 수집하는 것은 기술적으로나 재정적으로 많은 어려움이 있다. 따라서 각국은 자국의 관할해역에 대한 조사 및 평가를 수행하고, 공해에서는 각국이 지명하는 전문가로 구성되는 공동실무그룹이 조사 및 평가를 수행하는 제도를 도입한다. 그리고 당사국 중 그와 같은 활동을 수행할 능력이 없는 경우에는 그 국가의 동의하에 앞의 공동실무그룹이 조사 및 평가를 대행하는 형태를 취한다.

그리고, 광역 VTS 도입을 위한 지역적 협약을 채택하도록 동기를 부여하기 위해서는 현재 운용중인 해상교통관제 시스템의 해양사고 예방 효과에 대한 입증에 필요하다. 그러나 대략적인 자료를 바탕으로 수립된 원칙을 구체화하기

위하여 규칙을 제정하고 조치를 취하기 위해서는 보다 상세한 정보가 확보되어야 한다. 예컨대, 현재 운용중인 해상교통관제 시스템의 일반적인 정보를 바탕으로 광역 VTS 시스템 도입을 위한 지역적 해상교통안전에 관한 협약을 제정할 수 있지만, 특정 해역에서 구체적인 해상교통관제 시스템을 결정하기 위해서는 보다 상세한 정보가 필요하다. 또한, 규칙 및 조치를 채택함에 있어서 급변하는 해상교통 환경에 관련된 정보가 수시로 변하기 쉽다는 문제점이 있으므로 이러한 정보를 총괄할 수 있는 집행기구의 역할은 중요하다.

한편, 협약의 이행문제와 관련하여 협약이 채택되고 난 후 실질적인 이행이 뒷받침되지 않는다면 그 협약은 생명력을 잃게 된다. 따라서 위와 같은 규칙, 기준, 계획 및 조치 등을 규정하는 지역적 협약의 이행을 조정하고, 문제가 발생하면 그 해결을 지원해 주는 전담조직이 필요하다. 이 조직이 국가의 행위를 감독하고 협약의 이행을 촉진시키는 방법은 정기적으로 국가보고서를 제출받아 이를 평가하는 방법과 자체적으로 감독위원회를 설치하고 동 위원회에 실시조사 및 관측, 국가이행의 감시권한을 부여하는 방법이 있을 수 있다.

이 논문에서 제안하는 광역 VTS 도입을 위한 지역적 해상교통안전 협약을 보다 실효성 있게 하기 위하여 위에 설명한 집행기구의 역할을 포함한 동 협약의 제반 내용을 관리·운용할 전담 조직의 구성이 필요하다. 일반적으로 지역적 협약은 협약의 효율적인 시행을 위한 제도적 장치인 집행기구를 마련하고 있다. 또한 일반적인 국제기구와 유사한 형태의 틀을 갖는 것이 무리 없이 집행기구를 운영할 수 있다. 이 기구는 협약당사국의 정부 대표로 구성되어 정기적인 국제회의를 통해 이루어지는 총회(Assembly)와 광역 VTS 운용에 관한 사항을 포함한 해상교통안전의 전반에 관한 사무를 처리할 사무국(Secretariat) 및 각 전문위원회(Specialized Committee)로 구성된다. 이 전문위원회는 기술협력위원회(Technological Co-operation Committee), 감시위원회(Monitoring Committee) 및 분쟁해결위원회(Dispute Settlement Commission)를 두며, 이러한 위원회의 산하에 위원회를 보조할 소위원회(Sub-committee)를 설치하여 위원회를 보조하도록 한다. 또한, 동 기구는 협약의 내용을 보전하고 수정을 권고

하며 적극적인 의무를 부과할 수 있는 권한이 있다. 한편, 동 기구의 의무로서는 기구의 지속적인 감독 하에 각 당사국이 정기적, 부정기적으로 보고한 협약 내용의 이행여부를 평가하고 실행시킬 것, 추가조치의 권고 및 촉진, 주변 해역의 해상교통 정보교환을 위한 광역 VTS 센터를 설치·운영할 것, 그리고 관련국들과 지속적인 과학적·기술적 연구를 수행할 것 등을 들 수 있다. 또, 이러한 의무를 위반하거나 태만히 해서 발생한 해양사고에 대해서는 철저한 ‘책임의 원칙’을 도입해서 국내법적인 조치를 채택하도록 함과 동시에 당사국에 대한 손해배상을 포함한 강제적 제재조치를 취할 수 있도록 하는 것이다. 이를 실행하는 구체적인 방법으로 우선 집행기구에서 정하고 있는 분쟁해결위원회를 통해서 정해진 절차에 따라 해결하고, 이에 대한 해결이 어려울 경우 당사국들의 합의에 따라 설치된 중재재판이나 유엔해양법협약에 의해 정해진 국제해양법재판소 또는 국제사법재판소에 의한 사법적 해결이 채택될 수 있다.

나. 국가의 국제책임

자국의 관할권 외측 해역에서 발생하는 해양사고는 국제적인 규제가 쉽지 않고, 이에 따른 국제책임을 묻는 것도 어렵다. 이와 관련하여 국가의 국제책임이 성립하기 위해서는 국가의 협력의 의무 위반에 따른 상당한 주의의무 위반이 곧 국가의 국제책임을 구성한다고 하는 논리에서 출발한다. 이때 국제책임은 피해의 중요성을 감안하여 위법행위에 의한 국제책임(국제법상의 의무위반이며 이는 타국의 직·간접적인 권리침해를 동반하므로 피해국은 위법행위국에 대해 피해에 대한 책임)⁷¹⁾ 뿐만 아니라 위험한 결과에 따른 국제책임까지도 포함하는 개념으로 간주한다. 또, 국가는 국가의 통제 의무 위반이 곧 상당한 주의 의무 위반을 구성한다고 인정하여 입법, 사법, 행정적인 조치를 취해야 하는 국제책임을 부담한다. 즉, 해양사고 발생에 대한 국가의 국제책임을 지울 수 있도록 하기 위하여 사고결과에 대한 국가책임제도를 도입한다.

71) 이병조·이중범, 「국제법신강」(서울: 일조각, 2003), 220쪽.

다. 분쟁해결제도

유엔해양법협약 제15장에서 모든 국제 해양 분쟁의 평화적 해결방법을 규정하고 있는데, 이러한 분쟁해결은 협약규정에 위반하여 발생한 해양사고 발생에 대한 보상 문제의 해결을 포함하여 지역적 협약에서 채택하는 분쟁해결위원회를 통하여 이루어지도록 한다. 즉, 분쟁당사국은 기본적인 방법인 직접교섭과 보조적 방법인 주선·중개·사실심사·조정 등의 평화적인 방법에 따른 분쟁해결절차를 구체적으로 규정한다. 그리고 이 위원회를 통한 당사국간의 분쟁이 원만히 해결되지 않을 경우에는 어느 한 당사국의 요청에 의해 설립되는 중재재판소 또는 기타 상설재판소에 반드시 회부되도록 하는 의무규정을 둔다.⁷²⁾

라. 국제법과 국내법의 조화

국제법과 국내법에 관한 국제법의 일반적 문제와 관련하여 서로간의 조화에 있어서 다음과 같은 문제를 생각할 수 있다.

첫째, 광역 VTS 도입에 관한 지역적 해상안전 협약과 관련된 당사국이 이 협약에 규정된 내용보다 더욱 엄격한 조치를 취할 수 있는지의 여부에 관한 것이다. 즉, 당사국간에 있어서는 지나친 경우가 될 수 있더라도 당사국 간에 적용되는 규정을 해치지 않는 범위 내에서 최소한의 기준(minimum standards)을 명백히 설정하는 것이다. 더 나아가서 어떤 경우에는 동등한 효력 및 기타의 일정한 판단기준 안에서 변형된 조치가 허용된다. 이 문제에 대해 좀 더 엄격하거나 상이한 조치를 취할 것인가, 또는 어떤 범위 내에서 조치를 취할 것인가의 여부에 관한 문제는 조약의 해석문제이다. 이 문제는 지역적 협약의 규정에서 일반 목적을 고려하고 관련된 이해관계의 균형을 취하거나 또는 국제법을 적용함으로써 개별적으로 해결해야 한다.

둘째, 국내법 및 국제법 간의 관계에서 만들어진 최소한의 기준이 국내법에 대하여 어떠한 효과를 발생하게 하느냐 하는 국내입법의 문제이다. 이는 국가가 단순히 국제법을 고려해 넣는 경우와 국내법도 국제법에 상응하는 효력(no

72) 상게서, 834-836쪽.

less effective)을 갖게 하는 경우로 구분하여 활용함으로써 해결할 수 있다. 이러한 관점에서 국내법과 국제법이 어떻게 조화를 이루면서 상호 만족한 협력관계를 유지하고 보완하느냐 하는 것이 무엇보다 중요하다 할 것이며, 이를 위해서는 각국 국내법의 전반적인 통일화가 이루어져야 할 것이다. 결국 국제법은 국제법규의 다변적 절차와 국내법규와 같은 일방적 행위를 통하여 발달하여 왔으며, 이러한 절차는 상호간에 충돌되는 것이라기보다 오히려 보완되는 것이라 할 수 있다. 즉, 국내법 및 국제법 간에는 깊은 상관관계가 있으며, 실제로 있어서도 상호 작용하고 있다.

제 6 장 결 론

일반적으로 VTS는 특정한 관할 구역내의 해상교통관리를 위하여 Radar, 무선전화 등 통신시설을 이용하여 항만 입출항선 또는 통항하는 선박들에 항행안전에 필요한 정보를 제공하고 조언하는 제도를 말한다. 오늘날 연안국은 자국의 해상교통 안전, 환경오염 관리 및 항만의 효율적 운용을 위해 항만, 협수로, 연안항로, 국제해협 등 선박통항이 밀집하는 대부분의 구역에서 VTS 시스템을 운영하고 있다.

유엔해양법협약에서도 연안국은 영해에서는 통항선박에게 무해통항권을 보장하는 대신 연안국은 통항분리방식을 지정할 수 있으며, 이를 이용하도록 요구할 수 있다고 규정하고 있다. 또 항행의 안전과 해상교통의 규제 그리고 항행보조수단과 설비 및 그 밖의 설비나 시설의 보호 등에 관한 각 국내의 관련 국내법을 제정할 수 있다. 연안국은 영해에서 통항선박에게 항행상의 위험정보를 알려주어야 하는 의무를 가지게 되며, 연안국이 제공한 특별한 서비스에 대하여 비용을 회수할 수도 있다. 국제해협의 경우에는 항로대와 통항분리방식을 설정할 수 있도록 규정하고 있으며 통항선박에게 무해통항권이 아닌 통과통항권을 부여하고 있다. 해협이용국과 해협연안국은 항행 및 안전보조시설 또는 국제항행에 유용한 개선시설의 설치와 유지 및 선박에 의한 오염의 방지·경감 및 통제에 대하여 서로 협력하여야 한다. 해협연안국이 최선의 VTS를 실시하는 것은 이러한 의무를 다하는 것으로 복잡한 국제해협에서 안전항해를 확보하기 위한 부담을 선박에게만 지우는 것이 아니라 해협연안국이 어느 정도 통항을 규제함으로써 이를 확보할 수 있도록 규정하고 있다. 이를 근거로 살펴보면 연안국은 항만구역을 포함하여 자국 영해 내에서는 물론 국제해협에서도 무해통항 또는 통과통항을 저해하지 아니하는 범위 내에서 통항분리방식을 지정하고 VTS 시스템도 운영할 수 있다.

이와 같이 영해 이내에서 연안국의 VTS 시스템은 확립되었지만 영해 외측

에서의 권한은 국제법적으로는 존재하지 않는다고 볼 수 있다. 다시 말해서, 유엔해양법협약 및 IMO 해사협약에서는 VTS의 적용범위를 연안국의 영해 이내로 한정하고 있기 때문에 접속수역, 배타적 경제수역 및 공해와 같은 영해 이원으로 확대·적용할 수 있는 법적 근거는 없다.

그러나 위생, 재정, 출입국관리, 관세, 해양환경 보호 등의 목적으로 제한된 범위 내에서는 연안국의 관할권이 인정되도록 규정하고 있으므로, 영해 이원에서도 연안국은 자국선박은 물론 외국선박에 대해서도 이러한 목적의 사전예방적 조치를 취할 수 있을 뿐만 아니라 해양사고가 발생한 후에 조치를 취할 수 있도록 하는 관할권 행사의 근거로 원용할 수 있다. 즉 유엔해양법협약은 영해 밖에서 VTS와 관련하여 직접적으로 규정하고 있지는 않지만 선박이 공해이용의 자유를 행사함에 있어서 해양사고를 미연에 방지하기 위한 기국의 의무를 적절히 이행하지 않음으로써 해양오염사고와 같은 해양사고를 일으켜 타국에 해를 끼칠 위험이 있는 경우에는 그 자유가 제한되고, 주변연안국은 사후적 규제조치를 취할 수 있다고 볼 수 있다. 따라서 연안국은 자국의 선박뿐만 아니라 외국적 선박에 대한 사전안전조치 의무 및 사후구제적 차원의 해양환경 침해행위를 규제할 수 있는 광의의 선박통제행위, 그리고 사후구제를 위한 국가간 원조제공 의무를 할 수 있는 근거로 원용할 수 있다고 본다.

또한 연안국의 지역적 공조 체제의 확립을 위해 유엔해양법협약 및 기타 국제협약에 근거한 지역협정 또는 양해각서의 체결이 확보되어야 한다. 이를 위하여 지역적 협력의 필요성 및 지역적 협약채택의 방법론에 대한 주변 연안국간에 국가의 권리와 의무, 책임에 대한 논의가 선행되어야 한다. 우리나라의 경우 주변 연안국인 중국, 일본 등과 함께 사전예방적은 물론 사후구제적 차원의 해상교통관리가 될 수 있도록 지역적 협정을 체결하고 이를 반영하는 국내법 개·제정을 통한 법적 실효성 확보도 필요하다.

광역 VTS 실행을 위한 집행기구를 설치하여 국가 간의 권리, 의무 및 책임에 관한 사항을 규정하고 분쟁 시 해결할 수 있는 제도로의 발전을 모색할 필요가 있다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

(1) 단행본

- 김영구. 「한국과 바다의 국제법」. 서울 : 21세기북스, 2004.
- 이병조 · 이증범. 「국제법신강」. 서울 : 일조각, 2003.
- 이운철. 「국제해사협약」. 부산 : 다솜출판사, 2007.
- _____. 「해상교통법론」. 부산 : 다솜출판사, 2006.
- 이은 외 7인. 「해상교통관제시스템론」. 부산 : 해인출판사, 2005.
- 최종화, 「현대국제해양법」, 서울 : 두남, 2005.
- 해양수산부, 「우리나라 해양안전 중장기 발전계획」, 서울 : 해양수산부, 2002.
- 해양수산부, 「해양수산관련 국제권고 이행현황 및 대책」, 서울 : 해양수산부, 2001.

(2) 논문 및 기타자료

- 김원욱. “VTS 시스템의 확장 및 개선에 관한 연구”, 「석사논문」, 한국해양대학교 대학원 운항시스템공학과, 2003.
- 문범식. “연안해역의 해상교통관제 방안에 관한 연구”, 「석사논문」 한국해양대학교 대학원 운항시스템공학과, 2003.
- 박성호. “부산항 VTS의 효율적인 운영방안에 관한 연구”, 「석사논문」 한국해양대학교 대학원 운항시스템공학과 2006.
- 신만균. “해상교통관제(VTS)의 역량강화 전략에 관한 연구”, 「석사논문」 인하대학교 국제통상물류대학원 물류경영전공, 2006.
- 위진환. “항공교통관제사의 과실책임 예방에 관한 연구”, 「석사논문」 한국항공대학교 산업대학원 항공우주법학과, 2004.

윤정수. “부산항 해상교통관제 서비스의 품질향상에 관한 연구”, 「석사논문」 한국해양대학교 대학원 해양경찰학과, 2001.

임을빈. “우리나라 선박교통관제제도의 개선방향에 관한 실증 연구”, 「석사논문」 한국해양대학교 해사산업대학원 해사경영학과, 1997.

정재용. “항행원조시설의 비용편익 분석 모델에 관한 연구”, 「박사논문」 한국해양대학교 대학원 해사운송과학과, 2001.

정찬수. “도선사의 과실로 인한 책임 귀속에 관한 연구”, 「석사논문」 한양대학교 대학원 법학과, 1999.

김준옥. “VTS의 장기적인 발전을 위한 방안에 관한 연구”, 「월간 해양한국」, 2001.

김진권. “해상교통관제의 법적문제에 대한 소고”, 「해사법연구」, 2007.

박진수. “선박교통관제 제도의 효과”, 「해양환경안전학회지」, 1995.

윤병원. “우리나라 관제실태 및 VTS제도 개선방안”, 「월간 해기」, 2004.

윤정수 · 이은방. “부산항 해상교통관리 서비스 개선에 관한 연구”, 「해사산업 연구소논문집」, 2003.

임을빈. “선박교통관제제도(VTS)란 무엇인가? ①”, 「월간 해양한국」, 1996.

_____. “선박교통관제제도(VTS)란 무엇인가? ②”, 「월간 해양한국」, 1996.

지상원. “해상교통법상 항로와 수역관리”, 「해사법연구」, 2003.

2. 외국문헌

Chester G. Hearn. “Tracks in the Sea : Matthew Fontaine Maury and the Mapping of the Oceans.” Camden : W. W. Norton & Co., 2002.

Gerard J. Mangone. “United States Admiralty Law.” Hague : Kluwer Law International, 1997.

Glen Plant. “The Collision Avoidance Regulations as a Regulator or International Navigation Rights : Underlying Principles and their

- Adequacy for the Twenty-first Century." *Journal of Navigation*, 1996.
- J. H. Beattie. "Routing at Sea 1857-1977." *Journal of Navigation*, 1978.
- Kremer K. "New aspects in Vessel Traffic Management and Information Systems (VTMIS)." *International Maritime Defence Exhibition and Conference*, 1997.
- MacWilliam R. and Cooke D. "VTS : lifting the fog of legal liability." *Lloyds Maritime and Commercial Law Quarterly*, London : Lloyds of London Press Ltd, 2006.
- Marten G. Koopmans. "VTS of the Future." 2004.
- N. Schimmel. "Traffic Regulation in Europort and its Approaches." *Marine Traffic Engineering*, London : The Royal Institute of Navigation, 1973.
- Rene Richard. "VTS : an Aid To Navigation." 2004.
- Samir Mankabady. "The International Maritime Organization, Vol. 1 : International Shipping Rules.", London : Croom Helm, 1986.
- UK Maritime and Coastguard Agency. "CNIS - Safer Navigation in the Dover Strait." 2006.
- Wepster. "Development in Marine Traffic Operation and Research." *Marine Traffic Service*, 1978.
- IALA *Aids to Navigation Guide (NAV GUIDE)*.
- IALA *Vessel Traffic Service Manual*, 2008.
- IMO Resolution A.857(20), *Guidelines for VTS*.